

سلسلة الأعمال الموجهة جامعة محمد بوضياف - المسيلة -

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

هذا العمل للجميع و قيمته دعوة بالهداية لك و لي
اسأل الله التوفيق و السداد فان أصبت فذلك بفضل من الله و منه ، و ان
اخطأت فالرجاء مراسلتي على البريد الالكتروني

kaakaa17000@gmail.com

جمع و تنسيق من اعداد

سعدى فاطمة



2021/2020

مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله الواحد الذي ليس كمثلته شيء، الذي عمت بحكمته الوجود، ونشهد أنه لا اله إلا هو وحده لا شريك له الحمد وله الملك وهو الغفور الودود، وعد سبحانه وتعالى من اطاعه بالعزة، كما توعده من عصاه بجهنم، اما بعد ،...

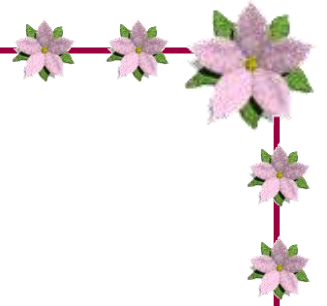
نقدم لسيادتكم هذه الباقية لجميع سلسلة اعمال الموجهة (ل م د) في مختلف التخصصات والمقاييس و لعدة سنوات من 2017/2016 الى غاية 2020/2019 لجامعة محمد بوضياف المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير و من خيرة اساتذة الجامعة، أسعى من خلالها من إفادتكم بمعلومات كافية تغنيكم عن اللهث وراء جمع هذه المواضيع وحلها النموذجي الذي يأخذ قسطا لا باس به من وقت التحضير لمسابقة او امتحانات ،لكي ينفع به كل من أهتم بهذا الأمر.

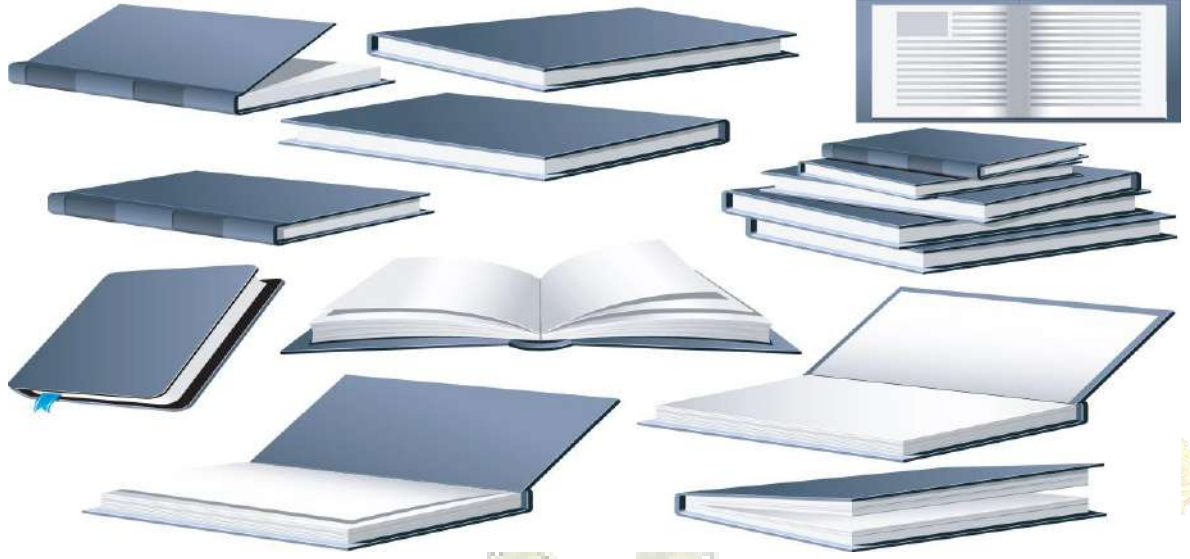
راجين من المولى تعالى أن يحصل الجهد على اعجابكم وان نكون عند حسن ظنكم بنا إن شاء الله، كما نرجو من الله ان يكون وفقنا لتقديم المعلومات الكافية الخاصة بدراسة ومناقشة هذا الموضوع، وفي انتظار تقييمكم وملاحظاتكم من اجل تطوير الى أفضل وأحسن حال، ونشكركم على سعة صدركم.

و في الاخير نرجو من الله تعالى ان يكون هذا العمل بادرة خير لأعمال أفضل في المستقبل و صدقة جارية .

.تحياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق.

اللهم وفق جامعها ومعدتها وناشرها إلى ما يصبوا إليه.





اعمال الموجهة قسم جذع مشترك



التمرين الأول:

يمثل المتغير X العمر الزمني بالأشهر لأحد أنواع المصاييح التي ينتجها أحد المصانع، $X = 5, 7, 9$

- 1- حساب متوسط المجتمع الأصلي μ وانحرافه المعياري σ .
- 2- حصر جميع العينات التي حجم كل منها مفردتين ويمكن اختيارها بدون إرجاع (بدون إعادة).
- أ- حساب الوسط الحسابي لكل عينة.

- ب- حساب متوسط مجتمع المتوسطات الحسابية للعينات $\mu(\bar{x})$ وانحرافه المعياري $\sigma(\bar{x})$.
- 3- حصر جميع العينات التي حجم كل منها مفردتين ويمكن اختيارها بالارجاع (بالإعادة).
- أ- حساب الوسط الحسابي لكل عينة.

- ب- حساب متوسط مجتمع المتوسطات الحسابية للعينات $\mu(\bar{x})$ وانحرافه المعياري $\sigma(\bar{x})$.

التمرين الثاني:

إذا كانت أعمار إحدى السلع بالأسابيع تتبع توزيعاً طبيعياً متوسطه 50 أسبوعاً و تباينه 25.

- 1- اختيرت إحدى السلع عشوائياً ، ما هو احتمال:
 - أ- أن يزيد عمرها عن 60 أسبوعاً؟ ب - أن يقل عمرها عن 40 أسبوعاً؟
- 2- اختيرت عينه من 36 سلعه ، من هو احتمال أن يزيد متوسط أعمار السلع في العينة عن 52 أسبوعاً؟

التمرين الثالث:

إذا كان احتمال الحصول على منتج تالف في منتجات أحد المصانع هو (0.3) :

- 1 - اخترنا (5) منتجات عشوائياً، أوجد : (أ) داله التوزيع الاحتمالي لعدد المنتجات السليمة.
(ب) احتمال الحصول على منتج واحد على الأكثر سليم.
- 2- تم اختيار عينة من (25) منتج، ما هو احتمال أن يكون متوسط عدد المنتجات السليمة بها (3) منتجات على الأقل.

التمرين الرابع:

تتبع الأخطاء المطبعية في إحدى صفحات كتاب ما توزيع بواسون بمتوسط خطأين :

- 1- أحسب احتمال وقوع خطأ واحد على الأقل في الصفحة.
- 2- اختيرت عينه عشوائية من (64) صفحه ، ما هو احتمال أن يزيد متوسط عدد الأخطاء بها عن (2.4) خطأ؟

التمرين الخامس:

اشترى تاجر (1000) صندوق تفاح من أحد مراكز التوزيع، و المعروف أن 5% من التفاح الذي يعبئه المركز تالف- علماً بأن كل صندوق به (100) تفاحه، ما هو العدد المتوقع للصناديق التي تحتوى على:-

- أ- أكثر من (90) تفاحه جيدة ب - (98) تفاحه أو أكثر جيدة.

التمرين الأول:

إذا كان الدخل السنوي للأسرة في أحد المناطق يتبع توزيع طبيعي متوسطه 80 ون وتباين 900 ون، المطلوب:

1- كتابة قيمة معالم التوزيع الاحتمالي للدخل السنوي.

2 - كتابة شكل دالة كثافة الاحتمال.

3- ما هي نسبة الأسر التي يقل دخلها عن 60 ون ؟

4- ما هي نسبة الأسر التي يزيد دخلها عن 90 ون ؟

5- ما هو الدخل الذي أقل منه 97,5 % من الدخول؟

التمرين الثاني:

إذا كانت النفقات السنوية لإحدى الشركات تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط 100 مليون دينار و انحراف معياري قدره: 5 مليون دينار فأوجد:

1 - احتمال أن تزيد نفقات الشركة عن 107 مليون دينار.

2 - احتمال أن تزيد نفقات الشركة عن 93 مليون دينار.

3 - احتمال أن تقل نفقات الشركة عن 102 مليون دينار.

4 - احتمال أن تقل نفقات الشركة عن 98 مليون دينار.

5- احتمال أن تتراوح بين 101 و 108 مليون دينار.

التمرين الثالث:

درجات طلاب السنة الأولى بكلية الاقتصاد تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط $(\mu = 67)$ (من المئة) و تباين قدره $(\sigma^2 = 64)$.

1 - اختيار طالب عشوائيا، ما هو احتمال أن تكون درجاته بين 65 درجة و 75 درجة .

2 - اختيار طالب آخر عشوائيا، ما هو احتمال أن تكون درجاته بين 85 درجة و 90 درجة .

3 - إذا كان عدد الطلاب المسجلين في السنة الأولى بالكلية هو 1200 طالب أوجد عدد الطلاب الذين تزيد درجاتهم عن 60 درجة .

التمرين الرابع:

إذا كانت درجة الحرارة خلال فترة ما من السنة في بلد ما تتبع توزيع طبيعي بمتوسط $(\mu = 20^\circ)$ و انحراف معياري قدره $(\sigma = 3^\circ)$ ، أوجد الاحتمالات التالية:

1 - أن لا تزيد درجة الحرارة عن 30 درجة.

2 - أن تتراوح درجات الحرارة بين 15 و 26 درجة.

3 - أن لا تقل درجات الحرارة عن 30 درجة.

4 - ما هي درجة الحرارة التي تتجاوزها درجة الحرارة باحتمال قدره: 0,937 ؟

التمرين الأول:

يتبع المتغير العشوائي (X) الدالة التالية:

$$f(X) = \frac{2}{9}X \quad 0 < X < 3$$

1 - تأكد من أن الدالة $f(X)$ دالة كثافة احتمال.

2 - احسب الاحتمالات التالية: أ- $P(2 < X < 2,5)$ ب- $P(X < 1,5)$ ج- $P(X > 3,5)$

3 - احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري للمتغير العشوائي.

التمرين الثاني:

الدالة التالية تابع للمتغير العشوائي (X) :

$$f(X) = \frac{X^2}{30} \quad X : 1,2,3,4$$

1 - تأكد من أن الدالة $f(X)$ دالة كثافة احتمال.

2 - احسب الاحتمالات التالية: أ- $P(X \geq 3)$ ب- $P(X \leq 2)$ ج- $P(X > 2)$

3 - احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري للمتغير العشوائي.

التمرين الثالث:

درجات طلاب السنة الأولى بكلية الاقتصاد تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط $(\mu = 67)$ (من المئة) و تباين قدره $(\sigma^2 = 64)$.

1 - اختير طالب عشوائيا، ما هو احتمال أن تكون درجاته بين 65 درجة و 75 درجة .

2 - اختير طالب آخر عشوائيا، ما هو احتمال أن تكون درجاته بين 85 درجة و 90 درجة .

3 - إذا كان عدد الطلاب المسجلين في السنة الأولى بالكلية هو 1200 طالب أوجد عدد الطلاب الذين تزيد درجاتهم عن 60 درجة .

التمرين الرابع:

إذا كانت درجة الحرارة خلال فترة ما من السنة في بلد ما تتبع توزيع طبيعي بمتوسط $(\mu = 20^\circ)$ و انحراف معياري قدره $(\sigma = 3^\circ)$ ، أوجد الاحتمالات التالية:

1 - أن لا تزيد درجة الحرارة عن 30 درجة.

2 - أن تتراوح درجات الحرارة بين 15 و 26 درجة.

3 - أن لا تقل درجات الحرارة عن 30 درجة.

4 - ما هي درجة الحرارة التي تتجاوزها درجة الحرارة باحتمال قدره: 0,937 ؟

التمرين الأول:

دالة كثافة الاحتمال للإنتاج اليومي في إحدى الورشات تأخذ الشكل التالي:

$$f(X) = \frac{2-X}{2} \quad 0 < X < 2$$

1 – تأكد من أن الدالة دالة كثافة احتمال.

2 – احسب الاحتمالات التالية: أ. $P(0,5 < X < 1)$ ب. $P(X > 1,5)$ ج. $P(X < 0,3)$

3 – احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري للإنتاج.

التمرين الثاني:

المبيعات اليومية لإحدى الشركات تخضع لدالة كثافة الاحتمال التالية:

$$f(X) = C.X(10 - X) \quad 0 < X < 10$$

1 – حدد قيمة الثابت C حتى تكون الدالة تمثل دالة كثافة احتمال.

2 – احسب احتمال أن تتراوح المبيعات بين خمسة وثمانية وحدات مبيعة.

3 – في خلال السنة (366 يوم) احسب عدد الأيام التي يمكن أن تقل فيها المبيعات عن ثلاثة وحدات .

التمرين الثالث:

$$f(X) = \frac{2}{9}X \quad 0 < X < 3$$

يتبع المتغير العشوائي (X) الدالة التالية:

1 – تأكد من أن الدالة $f(X)$ دالة كثافة احتمال.

2 – احسب الاحتمالات التالية: أ. $P(2 < X < 2,5)$ ب. $P(X < 1,5)$ ج. $P(X > 3,5)$

3 – احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري للمتغير العشوائي.

التمرين الرابع:

الدالة التالية تابع للمتغير العشوائي (X) :

$$f(X) = \frac{X^2}{30} \quad X : 1,2,3,4$$

1 – تأكد من أن الدالة $f(X)$ دالة كثافة احتمال.

2 – احسب الاحتمالات التالية: أ. $P(X \geq 3)$ ب. $P(X \leq 2)$ ج. $P(X > 2)$

3 – احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري للمتغير العشوائي.

التمرين الأول:

نسبة الشفاء من مرض معين باستخدام نوع معين من العقاقير الطبية هي: 0,6 ، تناول هذا العقار 5 مصابين، إذا عرّف المتغير العشوائي X بأنه عدد (المستجيبين) حالات الشفاء (لهذا الدواء):

1 - ما هو نوع المتغير؟

2 - اكتب شكل دالة الاحتمال لهذا المتغير $f(x)$.

3 - احسب الاحتمالات التالية: أ- ما احتمال استجابة 3 مرضى لهذا العقار؟

ب - ما هو احتمال استجابة مريض واحد على الأقل؟ ج - ما هو احتمال استجابة 2 مرضى على الأكثر؟

4 - احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري لعدد حالات الشفاء.

التمرين الثاني:

شركة لتعبئة المنتجات ، احتمال أن يكون أحد الصناديق المعبأة به سلع تالفة هو (0,3)، اخترنا عينه من أربعة صناديق. وكان التوزيع الاحتمالي لعدد الصناديق السليمة (X) كما هو واضح في الجدول الآتي:

عدد الصناديق السليمة	0	1	2	3	4	Σ
الاحتمال $P(X)$	0,0081	؟	0,2646	؟	0,2401	1

أ- حدد التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي (X) و اكتب دالته الاحتمالية .

ب - استكمل البيانات الناقصة في الجدول.

د - أحسب متوسط التوزيع و تباينه بطريقتين.

التمرين الثالث:

تنتج إحدى الآلات يوميا 400 وحدة، إذا كان متوسط عدد الوحدات المعيبة اليومية هو (4) وحدات احسب:

أ - احتمال ألا تنتج الآلة أية وحدة معيبة في يوم ما.

ب - احتمال إنتاج وحدتين معيبتين على الأكثر ، احتمال إنتاج وحدتين معيبتين على الأقل.

ج - المتوسط و الانحراف المعياري للتوزيع .

التمرين الرابع:

في مصنع لصناعة المصابيح ، من ضمن 100 مصباح نجد مصباح فاسد:

أ إذا تمت التعبئة في صناديق تحمل 100 مصباح و أخذنا أحد هذه الصناديق:

1- ما هو احتمال أن يكون بها ثلاثة مصابيح أو أكثر فاسدة؟

2- أحسب التوقع و الانحراف المعياري.

ب - إذا تمت التعبئة في صناديق تحمل 200 مصباح و أخذنا أحد هذه الصناديق:

1- ما هو احتمال أن يكون بها ثلاثة مصابيح أو أكثر فاسدة؟

2- أحسب التوقع و الانحراف المعياري.

التمرين الأول:

نرمي قطعتين نقديتين، نهتم بظهور الوجه:

- 1- أكتب قانون التوزيع ثم مثله بيانيا.
- 2- ما هو احتمال الحصول على وجه على الأقل؟
- 3- ماهو احتمال الحصول على وجه على الأكثر؟
- 4- أحسب التوقع و التباين والانحراف المعياري.

التمرين الثاني:

نرمي حجر النرد مرتين ، نهتم بمجموع الرقمين الحاصلين:

- 1- أكتب قانون التوزيع لهذا المتغير العشوائي.
- 2- ما هو احتمال الحصول على مجموع خمسة على الأقل؟
- 3- ماهو احتمال الحصول على مجموع ستة على الأكثر؟
- 4- أحسب التوقع و التباين والانحراف المعياري.

التمرين الثالث:

أجريت دراسة على مئة مصاب تناولوا دواء لمرض أصابهم، وكانت نتائج احتمال الشفاء في خمسة أشهر كما يلي:

5	4	3	2	1	الأشهر X
2 K	K	K	0,5 K	0,5 K	الاحتمال

- 1- حدد قيمة K حتى يكون التوزيع احتماليا.
- 2- أحسب احتمال : $P(1 \leq X \leq 3)$, $P(1 < X < 3)$, $P(X \leq 4)$, $P(X > 2)$
- 3- ما هي مدة تناول هذا الدواء التي ينصح بها الأطباء حتى يتم الشفاء و بكم يمكن أن تزيد أو تنقص .

التمرين الرابع:

احتمال المتغير العشوائي X الممثل لعدد الأطفال في العائلة الواحدة معطى كما يلي :

$$P(X) = C X \quad , x = 3,4,5,6$$

- 1- أوجد قيمة الثابت C حتى يكون التوزيع احتماليا.
- 2- ما هو احتمال وجود ثلاثة أطفال في العائلة الواحدة على الأقل ، أربعة على الأكثر؟
- 3- أحسب التوقع و التباين (حساب مباشر).

المستوى الأول
السداسي : الثاني

كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير والعلوم التجارية
سلسلة تمارين رقم 01

القسم : LMD
المقياس : الاحصاء 2 .

التمرين الأول:

نرمي قطعة نقدية مرتين، نسمي A "ظهور مرتين كتابة" و B "ظهور كتابة في المرة الأولى"، عبر عن الحدث:

$$B - A , A - B , A \cup B , A \cap B , \bar{A} , B , A$$

التمرين الثاني:

أرادت الكلية تكوين ثلاثة بعثات علمية :

1- لقسم التجارة: أربعة أساتذة و أستاذتين ، فتقدم ستة أساتذة و خمسة أستاذات.

2- لقسم الاقتصاد: ثلاثة أساتذة و أستاذتين ، فتقدم خمسة أساتذة و أربع أستاذات.

3- لقسم التسيير: أستاذين و أستاذتين ، فتقدم ستة أساتذة و أربع أستاذات.

ما هو القسم الذي لديه أقل الطرق الممكنة لتكوين البعثة ؟

التمرين الثالث:

(A-B-C-D) أربع أعضاء من مجلس إدارة شركة، مرشحين لإختيار إثنين منهم لتمثيل الشركة في أحد المؤتمرات:

1- ما هو احتمال اختيار العضو A ؟ 2- ما هو احتمال اختيار أحد العضوين A أو D ؟

3- ما هو احتمال اختيار العضوين A و D ؟ 4- ما هو احتمال عدم اختيار العضو A ؟

التمرين الرابع:

في إحدى الأفواج يوجد سبعة طلبة و ثلاثة طالبات أردنا اختيار ممثلين اثنين للفوج (دون إعادة):

1- ما هو احتمال اختيار في المرة الأولى طالب وفي المرة الثانية طالب ؟

2- ما هو احتمال اختيار في المرة الأولى طالب وفي المرة الثانية طالبة ؟

3- ما هو احتمال اختيار في المرة الأولى طالبة وفي المرة الثانية طالب ؟

4- ما هو احتمال اختيار في المرة الأولى طالبة وفي المرة الثانية طالبة ؟

التمرين الخامس:

وظفت أمينة مكتب (A1) بمكتب للمحاسبة و تولت طبع 20 % من الفواتير، يشغل المكتب عاملتين

أخريين : (A2) تطبع 30% من الفواتير والأخرى (A3) 50%.، ترتكب الموظفة الجديدة أخطاء في 5% من

الفواتير، بينما نسبة الخطأ لدى الثانية (A2) 2% ولدى الثالثة (A3) 1%.

أخذت فاتورة بشكل عشوائي فتبين أن بها أخطاء، استبعدت الأولى أن تكون هي من أنجزت الفاتورة بحجة أنها لا

تنجز إلا 20% من الفواتير، وردت عليها العاملات الأخريات بأن نسبة الأخطاء لديها هي الأكبر (5%).

1- أحسب احتمال أن تكون الموظفة الجديدة هي التي حررت الفاتورة وقارن مع احتمال أن يكون مصدر الخطأ هو

A2 أو A3.

2. أحسب مجموع الاحتمالات الثلاث.

3. أحسب احتمال أن تكون فاتورة مختارة عشوائيا من مجموع المراسلات، أن تكون بها أخطاء.

السلسلة: 01

المسألة 01: أجب على ما يلي:

- 1- عرف الآتي مع ذكر الأهمية الاقتصادية: الإنتاجية المتوسطة، الإنتاجية الحدية ومرونة الإنتاج.
- 2 - أرسم منحني الناتج الكلي في المدى القصير وأعطي تفسير لشكله.
- 3- مستعينا بالرسم البياني أدرس العلاقة بين منحنيات الإنتاج في المدى القصير.

المسألة 02: البيانات المبوبة في الجدول التالي تتعلق بعدد وحدات العمل الشهرية المستخدمة بمؤسسة ما خلال سنة 2018 وإنتاجية وحدة العمل الإضافية:

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
العمل L	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
الإنتاجية الحدية للعمل PM_L	2	3	5	6	9	5	4	3	1	0	-2	-5

- 1- أحسب مستويات الإنتاج الشهرية المحققة، علما بأن المؤسسة بدأت الإنتاج في 01 جانفي 2018.
- 2- بماذا تتصح المؤسسة فيما يخص عدد وحدات العمل الواجب استخدامها لتحقيق المستوى الأمثل للإنتاج؟.
- 3- أرسم منحنيات الإنتاج في المدى القصير.
- 4- هل يتوافق النشاط الإنتاجي للمؤسسة مع قانون تناقص الغلة؟
- 5- حدد مراحل الإنتاج في المدى القصير.

المسألة 03: دالة إنتاج مؤسسة ما في المدى القصير معطاة بالعلاقة التالية:

$$Q = -2L^3 + 12L^2 + 49.5L$$

- 1- أحسب الإنتاجية المتوسطة والإنتاجية الحدية للعمل، ومستوى الإنتاج الأمثل.
- 2- هل ينطبق قانون تناقص الغلة على هذه الدالة؟ علل إجابتك.
- 3- ما هي القيم التي تأخذها مرونة الإنتاج في المرحلة الثانية للغلة؟

المسألة 04: الجدول التالي يظهر استخدامات مؤسسة ما لعنصري العمل ورأس المال وإنتاجية وحدة العمل الواحدة:

L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pm_L	0	10	15	20	20	19	18	16	14	12	10

- 1- أرسم منحنيات الإنتاج في المدى القصير، وبين العلاقة فيما بينها.
- 2- عند $K=10$ ، ما هي قيمة L التي يتحقق عندها الإنتاج الأمثل؟.
- 3- عند $K=10$ ، هل يتضاعف الإنتاج لو ضاعفت المؤسسة قيمة L عند مستوى الإنتاج الأمثل؟.

السلسلة رقم: 07

التمرين 01 : بين فيما اذا كان كل من A, B فضاء شعاعي جزئي من \mathbb{R}^2

$$A = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / y = 2x\}$$

$$B = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / x \geq 0\}$$

التمرين 02 : لتكن الاشعة الثلاثة من \mathbb{R}^3

$$x = (0, 1, 1), b = (-1, 0, 1), c = (1, -1, 0)$$

1- هل هذه الاشعة مستقلة خطيا مثنى مثنى ؟

2- أثبت أن الاشعة الثلاثة التالية:

$$d = (1, 1, 1), g = (1, 2, 3), f = (2, -1, 1)$$

تولد \mathbb{R}^3

التمرين 03

• هل الشعاع $c = (3, -5, -2)$ هو تركيب خطي للشعاعين

$$v = (1, 5, 0), \quad w = (2, 0, -1)$$

• هل الشعاع $d = (-2, 2, 7)$ تركيب خطي للشعاعين v, w ؟

• من اجل اي قيمة لـ k يكون الشعاع $c = (1, -2, k)$ من \mathbb{R}^3 عبارة خطية للشعاعين

$$a = (1, -1, 1), \quad b = (1, 2, 3)$$

التمرين 04:

• لتكن الاشعة الثلاثة

$$a = (1,2,3), b = (4,5,6), c = (3,3,3)$$

• أوجد مرتبة الجملة $X = \{a, b, c\}$

• هل الاشعة a, b, c تولد \mathbb{R}^3

التمرين 05: H مجموعة جزئية من \mathbb{R}^3 حيث:

$$H = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / x + y + z = 0\}$$

- اثبت أن H فضاء شعاعي جزئي من \mathbb{R}^3 .

- أوجد بعد H ($\dim H$).

التمرين 06:

لتكن المجموعتين جزئيتين التاليتين H_2, H_1

$$H_1 = \{(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 / x_1 + x_2 + x_3 = 0\}$$

$$H_2 = \{(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 / x_1 = 0\}$$

1. برهن أن H_2, H_1 فضاءين شعاعيين جزئيين من \mathbb{R}^3

2. استخراج أساس لكل من H_2, H_1 .

3. حدد بعدي H_2, H_1 .

المقياس: المحاسبة المالية 02

السلسلة الخامسة: دراسة الصنف الأول رؤوس الأموال الخاصة

الجزء النظري:

- ↔ على ماذا يدل رأس المال في المؤسسة الفردية والمؤسسة الخاصة والمؤسسة العمومية؟
- ↔ ماهي أنواع الشركات حسب القانون التجاري الجزائري؟
- ↔ كيف تتم المعالجة المحاسبية لتأسيس الشركات وما هي الحالات الممكنة؟
- ↔ كيف ترحل النتيجة ربحاً أو خسارة إلى حـ/11 ترحيل من جديد في المؤسسة الفردية؟
- ↔ كيف يتم توزيع نتيجة السنة المالية؟ وكيف يتم معالجتها محاسبياً؟
- ↔ يرصد حـ/108 وحـ/12 مع حـ/101، كيف ومتى ولماذا؟
- ↔ ماذا يسجل في الحسابات التالية باختصار: حـ/102، حـ/104، حـ/105، حـ/106، حـ/107، حـ/108، حـ/109، حـ/11، حـ/12، حـ/16.

ملاحظة: لا تستعمل سوى الحسابات الفرعية التي تتكون من 3 أرقام فقط دون التطرق للحسابات الجزئية الخاصة ب: ح/101 و / 456 شركاء-عمليات على رأس المال، ح/13، 15 و 16 تشرح باختصار

التمرين الأول:

- أسس جمال "ش ذ م م" (eurl) في 2018/01/02 بالعناصر التالية:
- أراضي 150000 دج، مباني 120000 دج، معدات نقل 13000 دج، بضاعة 100000 دج، البنك 100000 دج، وقام خلال السنة بالعمليات التالية:
- ↔ في 01/25 بيع بضاعة بـ 15000 دج نقداً تكلفتها 8000 دج،
 - ↔ بتاريخ 03/15 وضع سيارة قيمتها 16000 دج تحت تصرف المؤسسة؛
 - ↔ في 07/05 شراء أثاث مكتب بمبلغ 8000 دج وسدد 80% منها بشيك والباقي على الحساب؛
 - ↔ في 09/11 شراء بضاعة 14000 على الحساب، وسحب لاستهلاكه العائلي بضاعة 4000 دج؛
 - ↔ بتاريخ 10/22 أودع من ثروته الشخصية في صندوق المؤسسة مبلغ 12000 دج؛
 - ↔ 12/11 سدد مبلغ فاتورة الكهرباء والغاز بـ 6000 دج الخاصة بالمؤسسة بشيك.

المطلوب:

- تسجيل العمليات المتعلقة بتأسيس الشركة؟ واعداد ميزانية التأسيس بتاريخ 2018/01/02؟
- تسجيل مختلف العمليات في يومية المؤسسة؟

- إذا بلغت نتيجة النشاط 6000 دج سجل قيد ترصيد حـ12 معتبرا النتيجة ربحا في الحالة الأولى وخسارة في الحالة الثانية؟

التمرين الثاني:

- في 2015/02/02 اتفق 7 شركاء على تأسيس شركة مساهمة برأسمال قدره 5000000 دج مقسم على 5000 سهم وكانت المساهمات العينية كالتالي: مباني 500000 دج، معدات صناعية 700000 دج، مواد أولية 300000 دج، والباقي مساهمات نقدية، وقامت بالعمليات التالية خلال السنة:
- ↩ شراء معدات نقل بشيك بنكي بمبلغ 125000 دج، وبلغت مصاريف الشراء 5000 سددت نقدا؛
 - ↩ شراء معدات معلوماتية 50000 دج وأثاث مكتب 20000 على الحساب؛
 - ↩ تحصلت المؤسسة على قرضا مبلغه 720000 دج وضعته في بنكها؛
 - ↩ سددت بشيك 7/1 موردو التثبيتات؛
 - ↩ بلغت نتيجة الدورة (30000) خسارة بتاريخ 2015/12/31

المطلوب:

- سجل عملية التأسيس إذا علمت:
- الحالة 01: تم الاتفاق على تحرير كل المساهمات يوم التأسيس؛
- الحالة 02: تم الاتفاق على تحرير النصف الأول بتاريخ التأسيس والنصف الباقي بعد 03 سنوات.
- التسجيل المحاسبي لمختلف العمليات التي قامت بها الشركة؟
- إذا أعطيت لك المعلومات التالية:
- ↩ في 2016/6/30 تم اتخاذ قرار بترحيل النتيجة السابقة؛
- ↩ في 2016/12/31 بلغت نتيجة الدورة 60000 ربح
- ↩ في 2017/05/20 تم توزيع النتيجة كما يلي: مع اخذ بالاعتبار رصيد حـ/11: 5% للاحتياطي القانوني، 10% للاحتياطي التعاقدي، 60% يوزع على الشركاء والباقي ترحيل من جديد؛
- سجل قيود تخصيص نتيجتي سنة 2015، وسنة 2016؟
- ↩ في 2018/01/02 تم استدعاء الجزء المؤجل من رأسمال الشركة، وبعد شهر قدم كل الشركاء حصصهم بشيك بنكي، سجل القيود المناسبة؟

واجب السلسلة الخامسة

التمرين الأول:

أسس الاخوة عيسى وعادل و عثمان بتاريخ 2018/02/01 شركة تضامن واتفقوا على تقديم الحصص التالية:

البيان	مساهمات نقدية	مساهمات عينية
المحاسب عيسى	50000 دج	اراضي 60000 دج اثاثالمكتب 15000 دجآلات 80000 دج، مواد اولية 115000 دج سيارة 20000 دج
التاجر عادل	70000 دج	مبنى 40000 دج، شاحنة 80000 دج
المقاول عثمان	80000 دج	برمجية معلوماتية 5000، معدات معلوماتية 25000 دج

تم تقديم 75% من الحصص النقدية وكل الحصص العينية عند التأسيس، وادعت المساهمات النقدية لدى الموثق، بعد أسبوع قام الموثق بفتح حساب بنكي للشركة لدى البنك الوطني والجزائري وايداع المساهمات النقدية بعد إقتطاع اتعابه والمقدرة بـ 1000 دج

سجل قيود التأسيس وانجز ميزانية التأسيس بتاريخ 2018/02/01؟

التمرين الثاني:

في 2017/06/02 تم تأسيس شركة مساهمة برأس مال قدره 5.000.000 دج يتكون من الأسهم التالية:

- ↩ أسهم عينية قيمتها (X) متمثلة في أراضي، مباني، معدات نقل.
- ↩ جزء من الأسهم النقدية قيمتها ضعف قيمة الأسهم العينية وضعت في البنك بتاريخ 2017/01/02، الجزء الباقي من الأسهم النقدية والذي يمثل 1/3 من الأسهم العينية اتفق على تقديمه بعد 6 أشهر.

المطلوب:

- سجل عملية التأسيس لهذه الشركة علماً أن:الأراضي، المباني، معدات النقل، تتناسب مع 2.2.1 على الترتيب من أجمالي الأسهم العينية؛
- إذا علمت ان الجزء الباقي من الأسهم النقدية تم دفعه كاملا عند الطلب سجل العمليات المناسبة.

سلسلة تمارين رقم 02

التمرين الأول:

- 1- فسر ما يلي:
 - يترتب على طريقة فترة الاسترداد اتخاذ قرارات استثمارية خاطئة.
 - يتم تفضيل بعض الفرص الاستثمارية على البعض الآخر بالرغم من تساوي فترة الاسترداد لكل منها.
- 2- أجب باختصار على ما يلي:
 - يرى البعض أن معيار فترة الاسترداد يعترف جزئياً وضمنياً بالقيمة الزمنية للنقود، ما رأيك؟
 - في حالات ارتفاع الأسعار (تضخم)، كيف يتم التعامل مع القرارات الاستثمارية؟

التمرين الثاني:

- يتطلب أحد المشاريع الاستثمارية استثماراً مبدئياً قيمته 20000 دينار، تتوقع الشركة المستثمرة أن يُدر تدفقات نقدية صافية سنوية بمقدار 6000 لمدة خمس سنوات.
- أحسب فترة الاسترداد لهذا المشروع.

التمرين الثالث:

التدفقات النقدية السنوية الصافية لأحد المشاريع الاستثمارية موضحة في الجدول التالي:

السنوات	0	1	2	3	4
التدفقات النقدية السنوية الصافية	10000	5000	4000	3000	1000

المطلوب: إذا علمت أن تكلفة رأس المال مساوية لـ 10%،

- 1) أحسب فترة الاسترداد لهذا المشروع.
- 2) أحسب فترة الاسترداد المعدلة لهذا المشروع.
- 3) قارن بين النتيجتين المتوصل إليها؟

التمرين الرابع:

ترغب شركة في شراء رافعة لاستخدامها في نقل المواد داخل وحدتها الإنتاجية، تبين التقارير المالية للمؤسسة أنه أمامها نوعين من الرافعات، هما:

- النوع الأول: رافعة تعمل بالوقود، تكلفها 1700 و.ن، يقدر عمرها الإنتاجي بستة سنوات تحقق تدفقات نقدية سنوية صافية تقدر بـ 5000 و.ن.
- النوع الثاني: رافعة تعمل بالكهرباء، تكلفها 2200 و.ن، يقدر عمرها الإنتاجي بستة سنوات تحقق تدفقات نقدية سنوية صافية تقدر بـ 6290 و.ن.

إذا علمت أن تكلفة رأس المال تقدر بـ 12%. وهناك كفاية في الموارد المالية للمؤسسة.

المطلوب:

- 1- عرف طبيعة العلاقة بين المشروعين.
- 2- أحسب فترة الاسترداد العادية؟
- أي الآلتين سوف تشتري المؤسسة؟
- 3- أحسب فترة الاسترداد المعدلة؟
- أي الآلتين سوف تشتري المؤسسة؟

سلسلة تمارين رقم 06 - النموذج الكينزي البسيط ذو قطاعين -

المسألة 01:

1. ماذا نقصد "بالقانون السيكولوجي لكينز"؟
2. اذكر خصائص دالة الاستهلاك عند كينز.
3. ماذا يعني التسرب الإدخاري؟
4. كيف يفسر الكينزيون: $(Y^* > Y^F)$ و $(Y^* < Y^F)$ ؟ كيف يتم التصحيح؟
 (Y^*) : الدخل التوازني، (Y^F) : دخل التشغيل الكامل.

المسألة 02:

إذا كانت لديك الدوال التالية الخاصة بالعائلات التالية: A, B, C, D, D على التوالي.
المطلوب:

استخرج دالة الاستهلاك التجميعية وفق الحالتين التاليتين:

1. إذا كان الدخل الاجمالي يوزع بالتساوي بين مختلف العائلات.

2. إذا كان الدخل الاجمالي يوزع بين العائلات كالتالي: دخل كل من العائلة B و C هو ضعف دخل كل من العائلة A و D و E.

E	D	C	B	A	العائلة
$C_E = 0.95 Y_{dE}$	$C_D = 5 + 0.85 Y_{dD}$	$C_C = 10 + 0.8 Y_{dC}$	$C_B = 10 + 0.9 d_B$	$C_A = 1 Y_{dA}$	دوال الاستهلاك

المسألة 03:

ليكن لدينا اقتصاد وطنيا بقطاعين، ويعطى السلوك الاستهلاكي العائلي بالمعادلة $C = 100 + 0.6 Y$. مع وجود مستوى مرغوب من الاستثمار عند $I_0 = 200$.

1. مثل بيانيا هذه المعلومات، ثم حدد عبارة الطلب الكلي ومثله بيانيا؛
2. أوجد الدخل التوازني بطريقة: الطلب الكلي - العرض الكلي (AD / AS)، الاستثمار - الإدخار (I / S)؛
3. أوجد قيمة الإدخار ومثله بيانيا؟ ماذا تمثل نقطة تقاطع الاستثمار مع الإدخار؟
4. إذا أرادت المؤسسات رفع سقف انتاجها إلى 900، فما هو شرط التوازن؟

5. إذا أصبح الاستثمار دالة تابعة للدخل وفق الدالة التالية: $I = 200 + 0.2Y$.

أ. ماذا يحدث للدخل الوطني ؟ احسبه.

ب. أوجد حجم الاستهلاك، حجم الإيدار، حجم الاستثمار المطابق لمستوى الدخل الجديد.

6. نفرض أن مستوى الدخل الذي يضمن التشغيل التام هو 1600. أوجد:

أ. الإيدار والطلب الاستثماري المناسب لهذا المستوى من الدخل؛

ب. مقدار التغيير في الاستثمار المستقل اللازم للوصول إلى هذا المستوى.

ج. ما نوع الفجوة التوازنية ؟ احسبها ؟

7. لو خفضت العائلات الاستهلاك المستقل بـ 60 لزيادة مدخراتهم، ما هي النتيجة المتحصلة عليهما ؟ برر إجابتك ؟

- نموذج IS / LM -

سلسلة تمارين رقم 09

المسألة 01:

لتكن لدينا المعطيات التالية:

$$C = 50 + 0.75 Y_d, \quad I = 350 - 500 i, \quad M_d = 0.25 Y + 80 - 300 i, \quad M_s = 400$$

المطلوب:

1. تحديد مستوى الدخل عند سعر الفائدة $i = 0.08$ من خلال معادلة IS ومعادلة LM:
2. هل هذا المعدل يحقق التوازن؟ علل الجواب؟
3. تحديد ثنائية التوازن:
4. إذا كانت $G = 20$:
- أ. كيف يتأثر منحنى IS ومنحنى LM؟
- ب. ما هي ثنائية التوازن الجديدة؟
- ج. هل يحقق الانفاق الحكومي الأثر التام؟
- د. حدد سبب التغيير في الدخل الوطني؟ وضح هذه الحالة بيانياً:

المسألة 02:

لتكن لدينا المعطيات التالية:

$$C = 200 + 0.5 Y_d, \quad I = 550 - 2000 i, \quad G = 250, \quad T_x = 600 + 0.2 Y, \quad T_r = 600$$

$$M_t = 500 + 0.3 Y, \quad M_c = 200 + 0.2 Y, \quad M_a = 900 - 1500 i, \quad M_s = 1850$$

1. حدد معادلات الطلب على النقد من أجل المضاربة، المعاملات والحبيطة والحذر، ثم استخرج معادلة التوازن في النقد LM:
2. احسب الدخل ومعدل الفائدة التوازني ثم مثل هذه الحالة بيانياً؟
3. إذا كان دخل التشغيل التام $Y^f = 1340$ ، فأوجد حجم الضرائب المستقلة التي تحقق التشغيل التام:
4. نفرض أن الحكومة قررت تطبيق سياسة مالية انكماشية عبر تخفيض حجم الانفاق الحكومي بـ 200، ما هو أثر ذلك على التوازن الآني السابق؟ وضح هذه الحالة بيانياً:
5. عوضاً عن تطبيق السياسة المالية السابقة، قرر البنك المركزي تطبيق سياسة نقدية انكماشية عبر تخفيض عرض النقود إلى 1700،
- أ. ما هو أثر ذلك على التوازن الآني؟ وضح هذه الحالة بيانياً:
- ب. حدد مقدار الانتقال الحاصل في كل من IS و LM؟
- ج. حسب رأيك ما هي السياسة الأقل ضرراً على ميزانية الدولة؟

المسألة 03:

ليكن لدينا اقتصاد افتراضي يتميز بالعلاقات التالية لسنة 2015 ون.

$$C = 150 + 0.5 Y \text{ - دالة الاستهلاك:}$$

$$I = 200 - 400 i \text{ - دالة الاستثمار:}$$

$$M_d1 = 0.25 Y \text{ - دالة الطلب على النقود للمعاملات والاحتياط:}$$

$$M_d2 = 50 - 100 i \text{ - دالة الطلب على النقود للمضاربة:}$$

$$M_s = 180 \text{ - دالة عرض النقود}$$

1. تحديد معادلي IS و LM؛
 2. حدد مستوى الدخل الوطني الذي يحقق التوازن في سوقي النقود والسلع والخدمات وكذلك مستوى الاستهلاك C والاستثمارا؛
 3. لنفرض أن الميل الحدي للاستهلاك زاد في السنة الموالية 2016 إلى 0.75. في هذه الحالة:
 - أ. في أي إتجاه يتحرك IS و LM ؟
 - ب. حدد المستوى الجديد للدخل الذي يحقق التوازن في السوقين معا وكذلك مستويات الاستهلاك C والاستثمارا الموافقة، ماذا تلاحظ ؟
 - ج. ما القرار الذي يجب أن تتخذه السلطات النقدية من أجل الحفاظ على مستوى الاستثمار المتحصل عليه في السؤال (2) ؟
 - د. ما التغير الواجب ادخاله على عرض النقود بهدف المحافظة على مستوى الاستثمار الناتج في السؤال (2) ؟ احسب عرض النقود الجديد؛
 - هـ. كيف تفسر انتقال منحى IS إلى الأعلى من IS_0 إلى IS_1 رغم زيادة معدل الفائدة ؟
- ملاحظة: يحسب معدل الفائدة برقمين بعد الفاصلة فقط.

التمرين الأول:

بتاريخ 22 اوت تم خصم ورقة تجارية تاريخ استحقاقها 30 نوفمبر قيمتها الاسمية 40000 دج بمعدل خصم 9%

- احسب الخصم التجاري والقيمة الحالية ؟
- مثل بيانيا القيمة الحالية بدلالة الزمن؟

التمرين الثاني:

ورقة تجارية قيمتها الاسمية 20500 دج، والفرق بين الخصم التجاري والخصم الحقيقي هو 12,5 دج. فاذا علمت ان معدل الخصم هو 5%

- اوجد مدة الخصم والقيمة الحالية للورقة وتاريخ الخصم اذا كان تاريخ استحقاق هذه الورقة هو 30 ديسمبر

التمرين الثالث:

ورقة تجارية تم خصمها بتاريخ 10 افريل فبلغت قيمتها الحالية 132637,5 دج. بمعدل خصم 7% فاذا خصمت هذه الورقة قبل تاريخ استحقاقها لمدة 45 يوم لانخفضت قيمة

الخصم بـ 1181,25 دج عن قيمة الخصم السابقة

- احسب القيمة الاسمية ومدة تاريخ الاستحقاق

التمرين الرابع:

ورقة تجارية تستحق الدفع بتاريخ 30 /06 /2013 خصمت لدى البنك الخارجي الجزائري بتاريخ 19 /05 /2013 بمعدل خصم 6% سنويا، وورقة تجارية أخرى تستحق

الدفع بتاريخ استحقاق الورقة الأولى، وخصمت أيضا لدى البنك الخارجي بتاريخ 02 /06 /2013 بمعدل خصم 6,4%

- إذا علمت انه لو تم عكس معدلي الخصم للورقتين التجاريتين لم يتغير إجمالي الخصم
- المطلوب: حساب القيمة الاسمية للورقتين التجاريتين مع العلم أن مجموعهما 45350

دج؟

سلسلة تمارين في مقياس: الرياضيات المالية

السلسلة رقم (02)

التمرين الأول: تم توظيف مبلغ 58400 دج لمدة 250 يوم، و قد بلغ الفرق بين الفائدة التجارية و الفائدة الصحيحة 120 دج.

المطلوب: احسب معدل الفائدة، و الجملة بالفائدة التجارية.

التمرين الثاني: اشترى تاجر سلعا بمبلغ 24000 دج، و طبق عليها 20 % كهامش ربح عند بيعها، بعد ذلك وظف سعر البيع في البنك ليحصل على جملة مبلغين قدرها 50800 دج، بعد 144 يوم، و ذلك بمعدل 4 % . و هذا بعد إضافة مبلغ آخر لسعر البيع.

المطلوب: احسب المبلغ الإضافي الموظف بنفس المعدل.

التمرين الثالث: ورقة تجارية تم خصمها بتاريخ 01 افريل، فبلغت قيمتها الحالية 132637.5 دج، بمعدل خصم 7%. فإذا خصمت هذه الورقة قبل تاريخ استحقاقها لمدة 45 يوم لانخفضت قيمة الخصم ب 1181.25 دج عن قيمة الخصم السابقة.

المطلوب: - احسب القيمة الاسمية. و حدد مدة الخصم و تاريخ الاستحقاق.

- احسب الخصم التجاري و الحقيقي.

التمرين الرابع: لتكن لدينا المعلومات التالية المتعلقة بخصم سند لأمر:

- مدة الخصم 45 يوم.

- الخصم التجاري + الخصم الحقيقي = 90.5.

- الخصم التجاري x الخصم الحقيقي = 2047.5.

المطلوب: احسب: T, Vn, Er, Ec

- النموذج الكينزي ذو أربع قطاعات -

سلسلة تمارين رقم 08

المسألة 01:

1. من بين السياسات الاقتصادية التي تتبعها الحكومة سياسة دعم الطلب، ماذا نعني بسياسة دعم الطلب؟
2. إذا كان هناك عمالة كاملة، واستقرار في الأسعار، ورفع كل من الانفاق الحكومي G والضرائب T_x بنفس المقدار فإن الاقتصاد:
 - أ. سيبقى عند مستوى التشغيل الكامل مع استقرار الأسعار؛
 - ب. سيبقى عند مستوى أقل من مستوى التشغيل الكامل؛
 - ج. سيتسم الاقتصاد بالتضخم.
3. لماذا تحدد الصادرات بعوامل خارجية بينما تتحدد الواردات بالدخل؟
4. إذا فاقت الزيادة في الصادرات الزيادة في الواردات، مع بقاء الأشياء على حالها، فإن مستوى الدخل سوف:
 - أ. ينخفض؛
 - ب. يرتفع؛
 - ج. يبقى على حاله.

المسألة 02:

- إذا كنا في اقتصاد مغلق وكانت دالة الاستهلاك بدلالة الدخل الحقيقي الموضوع تحت التصرف تأخذ الصيغة التالية: $C = 200 + 0.8Y_d$ وكان كل من مستوى الضرائب، الانفاق الحكومي والاستثمار على التوالي: $I = 400$, $G = 100$, $T_x = 200 + 0.25Y$.
1. احسب كل من مستوى الاستهلاك، الإدخار، الضرائب ورصيد الموازنة العامة عند مستوى دخل يساوي 100؛
 2. احسب دخل التوازن مرة باستخدام متطابقة الدخل - الانفاق ومرة باستخدام متطابقة التسرب - الحقن؛
 3. إذا زاد الانفاق الحكومي بـ 10: ما هو أثر زيادة الانفاق الحكومي على الدخل وعلى الموازنة العامة نظريا وحسابيا؟ كيف يتم تمويل هذه الزيادة من الانفاق الحكومي؟
 4. لو زادت الحكومة مستوى الضرائب بنفس مقدار زيادة الانفاق الحكومي: ما هو تأثير ذلك على مستوى الدخل؟ احسب قيمة المضاعف في هذه الحالة وكيف يسمى؟
 5. إذا كان مستوى انتاج التوظيف الكامل يساوي 1550، فإن الحكومة قد جربت مختلف السياسات للوصول إلى التوظيف الكامل:
 - أ. ما هو تقييمك لسياسة الميزانية (تغيير الانفاق الحكومي) مع ثبات العوامل الأخرى؟
 - ب. احسب مستوى سعر الضريبة (معدل الضريبة) الذي يضمن التوظيف الكامل مع بقاء الأشياء الأخرى على حالها؟
 6. إذا خفضت الحكومة سعر الضريبة من 0.25 إلى 0.1، فاحسب التغيير في فائض الدخل والموازنة.

المسألة 03:

- في اقتصاد لدولة ما مفتوح لديك المعطيات التالية: $C = 3000 + 0.75Y_d$, $X = 6000$, $M = 600 + 0.1Y$
1. أوجد الميل الحدي لاستهلاك السلع المنتجة محليا؛
 2. إذا كانت لدينا: $Tr = 3000$, $G = 3500$, $I = 1525$, $T_x = 900 + 0.2Y$
 - أ. احسب الدخل في التوازن، ما هي حالة الاقتصاد إذا كان مستوى التشغيل التام $Y_f = 30000$.
 - ب. أوجد مضاعف التجارة الخارجية وقارنه مع مضاعف الاقتصاد المغلق؟ ما ذا تستنتج؟
 - ج. علق على رصيد الميزان التجاري، ومثله ببيانيا؛

3. لظروف اقتصادية ما، طبقت الحكومة سياسة تجارية جديدة، بحيث ارتفع الميل الحدي للاستيراد إلى 0.2.

أ. ما هو أثر ذلك على الدخل التوازني ؟

ب. ما الأثر على صافي التعامل مع العالم الخارجي ؟

4. انتهجت الدولة سياسة توسعية حيث منحت الدولة إعانات التصدير للمصدرين:

أ. ما هو مستوى الصادرات الذي يحقق التشغيل التام ؟

ب. ما أثر ذلك على رصيد الميزان التجاري ؟

5. احسب مضاعف الصادرات؛

6. احسب رصيد كل من القطاع الداخلي والقطاع الخارجي، ماذا تستنتج ؟

التمرين الأول:

أحسب الفائدة الناتجة عن طريق توظيف أصل قدره 30.000 دج بمعدل توظيف بفائدة بسيطة قدره 9 % بدءا من 13 سبتمبر 2012 إلى غاية 27 فيفري 2013.

التمرين الثاني:

أصل قدره 7.200 دج ووظف بمعدل 8 % بدءا من 8 جوان وفي نهاية التوظيف أعطي الرصيد (الجملة المكتسبة) مبلغ قدره 7.288 دج
المطلوب: - أحسب مدة التوظيف.

التمرين الثالث:

أصلين مجموعهما 20.000 دج ووظفا:

- الأصل الأول بمعدل توظيف $T\%$

- الأصل الثاني بمعدل توظيف $(T+1)\%$

الفوائد الاجمالية السنوية للأصل الأول بلغت 1.080 دج والفوائد الاجمالية السنوية للأصل الثاني بلغت 800 دج.

المطلوب: - حساب قيمة الأصلين والمعدلين.

التمرين الرابع:

أصل قدره 80.000 دج ووظف بمعدل فائدة بسيطة $T\%$ بعد سنتين تم سحب الفوائد والأصل وتوظيفهما بمعدل $(T+2)\%$ وبعد 3 سنوات من التوظيف الجديد وجد الرصيد يقدر 130.560 دج.

المطلوب: - أحسب المعدل.

سلسلة تمارين في مقياس: الرياضيات المالية
السلسلة رقم (01)

التمرين الأول: أودعت مؤسسة في بنك ثلاث مبالغ: الأول لمدة 250 يوم، و الثاني لمدة 160 يوم، و الثالث لمدة 80 يوم، و قد بلغ مجموع المبالغ الموظفة 318500 دج، و قد أنتجت نفس الفوائد (بالنسبة لكل مبلغ).
المطلوب: احسب قيمة كل مبلغ.

التمرين الثاني: أصل قيمته 80000 دج وظف بمعدل فائدة بسيطة % i بعد سنتين تم سحب الأصل و الفوائد و توظيفهما بمعدل % $(i+2)$ ، و بعد 03 سنوات من التوظيف الجديد وجد الرصيد يقدر 130560 دج.
المطلوب: احسب المعدل.

التمرين الثالث: بلغت جملة دين بعد 60 يوم مبلغ 5025 دج، و بعد 90 يوما 5038.5 دج و ذلك على أساس فائدة بسيطة.
المطلوب: احسب أصل الدين و معدل الفائدة.

التمرين الرابع: اقترض شخص ثلاثة مبالغ من أحد البنوك كالتالي:

- 3000 دج لمدة 73 يوم .
- 1460 دج لمدة 80 يوم .
- 2190 دج لمدة n يوم.

إذا علمت أن هذا الشخص قد دفع في 30 جوان فائدة بسيطة صحيحة قدرها 109.5 دج عن المبالغ الثلاثة، بمعدل 7.5%.
المطلوب: اوجد بداية القرض الثالث؟.

التمرين الخامس: مبلغ 7000 دج استثمر في بنك في الفترة من 15 فيفري 2017 حتى 29 أوت 2017، بمعدل فائدة 10%.
المطلوب: احسب الفائدة التجارية و الفائدة الصحيحة.

سلسلة تمارين رقم 07 - الكفاية الحدية لرأس المال -

المسألة 01:

بلغت تكلفة آلة 3433 دج تستخدم لمدة 5 سنوات، ويتوقع منها ربحا قدره 1000 دج سنويا.

المطلوب:

1. أوجد معدل الكفاية الحدية لهذه الآلة؛
2. إذا كان معدل الفائدة السائد هو 12%، فهل على المؤسسة أن تشتري الآلة أم لا ؟
3. إذا كان معدل الفائدة السائد هو 16%، فهل على المؤسسة أن تشتري الآلة أم لا ؟

المسألة 02:

ليكن لدينا اقتصاد مغلق وذو الخصائص التالية:

بلغت قيمة آلة إنتاجية 400 دج لمدة 4 سنوات، تنتج 1600 وحدة سنويا، ويبيع انتاجها 1 دج للوحدة، علما أن مصاريف الصيانة تقدر بـ 300 دج سنويا، وتوجد ضريبة دخل شركات قدرها 50% على حصيله الدينارات بعد خصم النفقات.

المطلوب:

1. أوجد معدل الكفاية الحدية لهذه الآلة؛
2. إذا كان المستثمر يملك ثمن الآلة، وهو مخير بين توظيف الأموال في البنك أو شراء الآلة فأيهما أفضل مع العلم أن سعر الفائدة 10% ؟

المسألة 03:

تعترم مؤسسة ما شراء آلات جديدة وذلك تجسيدا للخطة الانتاجية الجديدة الرامية إلى رفع رقم الأعمال وكذا إيراداتها.

تقدر تكلفة الآلات مع التركيب بـ 16000 م و ن، كما أن تكلفة استغلالها 90 مون سنويا، مدة حياة الآلات 8 سنوات. فإذا علمت أن القيمة الكلية للمبيعات بلغت 6000 م و ن سنويا، كما أن الضريبة على أرباح الشركات بلغت نسبة 50% من الأرباح.

ملاحظة: القيمة المتبقية للآلة بعد انتهاء عمرها الانتاجي معدومة. تطبق المؤسسة الاهتلاك الخطي.

المطلوب:

1. احسب العوائد السنوية الصافية؛
2. احسب الكفاية الحدية لرأس المال؛
3. احسب الكفاية الحدية لرأس المال في حالة ارتفاع تكاليف شراء الآلات إلى 18000 م و ن؛
4. احسب الكفاية الحدية لرأس المال في حالة زيادة رقم أعمال المؤسسة إلى 7500 م و ن؛
5. ما هو أثر التغير في الضريبة المفروضة على أرباح الشركات على معدل عائد الاستثمار بافتراض بقاء العوامل الأخرى على حالها ؟
6. إذا كان معدل الفائدة الاسمي السائد في السوق النقدي 15% ومعدل التضخم هو 2%، أي خيار أفضل للمستثمر الاستثمار العيني أو الاستثمار المالي ؟

سلسلة تمارين رقم: 05
تحليل الارتباط و الانحدار

التمرين الأول:

الجدول الآتي يبين عدد سنوات الخبرة و عدد الوحدات المنتجة يدويا لعشرة عمال في احدى المؤسسات :

10	7	6	8	2	8	4	7	3	5	عدد سنوات الخبرة
11	7	5	8	6	9	5	8	6	8	عدد الوحدات المنتجة

المطلوب :

هل توجد علاقة بين عدد سنوات الخبرة و عدد الوحدات المنتجة ؟

التمرين الثاني:

فيما يلي تقديرات ثمانية من الطلبة في مقياسي الاقتصاد والإحصاء:

8	7	6	5	4	3	2	1	الطالب
ضعيف	جيد	جيد جدا	ضعيف	مقبول	ممتاز	مقبول	ضعيف جدا	الاقتصاد
ضعيف جدا	ممتاز	مقبول	جيد	مقبول	جيد جدا	جيد	مقبول	الإحصاء

المطلوب:

هل يوجد إرتباط بين تقدير المقياسين؟

التمرين الثالث:

البيانات الآتية توضح المبالغ المصروفة على الاشهار (بالآلاف دج) لإحدى المؤسسات في سبعة مناطق وحجم المبيعات (بالطن) في تلك المناطق:

5	3	3	7	6	3	1	مصاريف الاشهار (x)
20	15	10	25	12	18	5	المبيعات (y)

المطلوب:

1. أحسب معامل ارتباط بيرسون بين الظاهرتين .
2. قدر حجم المبيعات عندما تكون مصاريف الإشهار (10000) دج، ثم مثلها بيانيا.

التمرين الرابع:

الجدول الآتي يبين عدد الوحدات التي تنتجها إحدى المصانع وتكلفة إنتاج الوحدة الواحدة:

12	9	5	3	1	الإنتاج X
5	7	10	15	18	التكلفة Y

المطلوب :

1. أكتب معادلي خط الانحدار.
2. استنتج معامل الارتباط .
3. ما هو خطأ تقديرك للتكاليف ؟

السنة الجامعية : 2018 / 2019

مقياس الرياضيات
سلسلة رقم : 06

التمرين الأول : أحسب كلا مما يلي :

$$\ln \frac{1}{\sqrt{e}}, \quad e^{3 \ln 2}, \quad \frac{1}{3} e^{\frac{1}{2} \ln 3}$$

حل في \mathbb{R} المعادلة : $2 \times 3^{2x-1} - 5 \times 3^{x-1} - 1 = 0$

التمرين الثاني : حل في \mathbb{R}^2 كلا من جمل المعادلات التالية :

$$\begin{cases} \ln(-x) + \ln(-y) = \ln 63 \\ x^2 + y^2 = 130 \end{cases}, \quad \begin{cases} xy = 4 \\ e^x \times e^y = -9 \end{cases}$$

التمرين الثالث : أحسب النهايات التالية :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (x^2 - 1 - \ln x), \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \ln \left(\frac{2x+1}{x+2} \right), \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{e^x - 1}{x^2 + 3x} \right), \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^{4x} - 2e^{2x} + 1}{4x^2}$$

التمرين الرابع :

$\forall n \in \mathbb{N} : x_n = e^{2n - \frac{1}{3}}$ لتكن المتتالية $(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المعرفة كما يلي :

- برهن أن $(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$ هندسية يطلب إيجاد أساسها

- أحسب حدها الأول x_0

- أحسب : $S_n = x_0 + x_1 + \dots + x_n$

- عين العدد n علما أن : $S_n = \frac{e^{-\frac{1}{3}}}{(1-e^2)} (1 - e^{10})$

لتكن $(B_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المتتالية المعرفة كما يلي : $\forall n \in \mathbb{N} : B_n = \ln x_n$

- برهن أن $(B_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية حسابية, عين أساسها

- أحسب بدلالة n المجموع S'_n حيث : $S'_n = B_0 + B_1 + \dots + B_n$

- عين العدد الطبيعي n حيث : $S'_n = 160/3$

• نرسم \ln اللوغاريتم النيبري.

انتهى وبالتوفيق

التمرين الأول :

لدينا أربع سلع إستهلاكية (A.B-C-D) أسعارها والكميات المستهلكة منها في سنتي 1993 و1996 كما يلي:

السلعة	P0 1993	Q0 1993	P1-1996	Q1-1996	Q1%	وحدة السعر
A	0.4	45	1	200	0.208	كغ
B	1.5	160	3	400	0.416	كغ
C	0.8	85	3	300	0.316	المتنر
D	0.2	25	5	60	0.0625	كغ

سنة الأساس 1993

المطلوب: أحسب

1. الرقم القياسي البسيط للأسعار.

2. الرقم القياسي المرجح: بصيغة باش- صيغة لاسبير- صيغة فيشر- صيغة مارشال.

التمرين الثاني : فيما يلي متوسط الأجر الأسبوعية في بعض أوجه النشاط في الأسبوع الأول من شهر أكتوبر 2010 والأسبوع

الأول من أكتوبر 2011.

القطاع	2010		2011	
	عدد العمال	الأجر الأسبوعي	عدد العمال	الأجر الأسبوعي
الصناعة	150	4	300	10
التجارة	300	20	400	30
الخدمات	150	10	300	30

المطلوب:

1. أحسب الرقم القياسي البسيط للأجر الأسبوعي .

2. أحسب الرقم القياسي المرجح للأجر الأسبوعي (على اعتبار 2000 سنة الأساس)

التمرين الثالث: الجدول الآتي يبين الأرقام القياسية لتكاليف المعيشة للفترة من 1990 إلى 1996 باعتبار 1990 سنة الأساس.

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
الرقم القياسي	100	110	120	140	160	170	200

المطلوب :

1. كون جدولا بالأرقام القياسية لتكاليف المعيشة في السنوات من 1990 إلى 1996 على اعتبار 1994 هي سنة الأساس.

2. كون جدولا بالأرقام القياسية لتكاليف المعيشة في كل من السنوات 1990 إلى 1996 على اعتبار أن فترة الأساس هي

(1993-1994).

Exercice N° 01:

1. Créer un nouveau document Word, sauvegarder-le sous votre nom dans **Mes documents**.
2. Insérer le tableau ci-dessous.

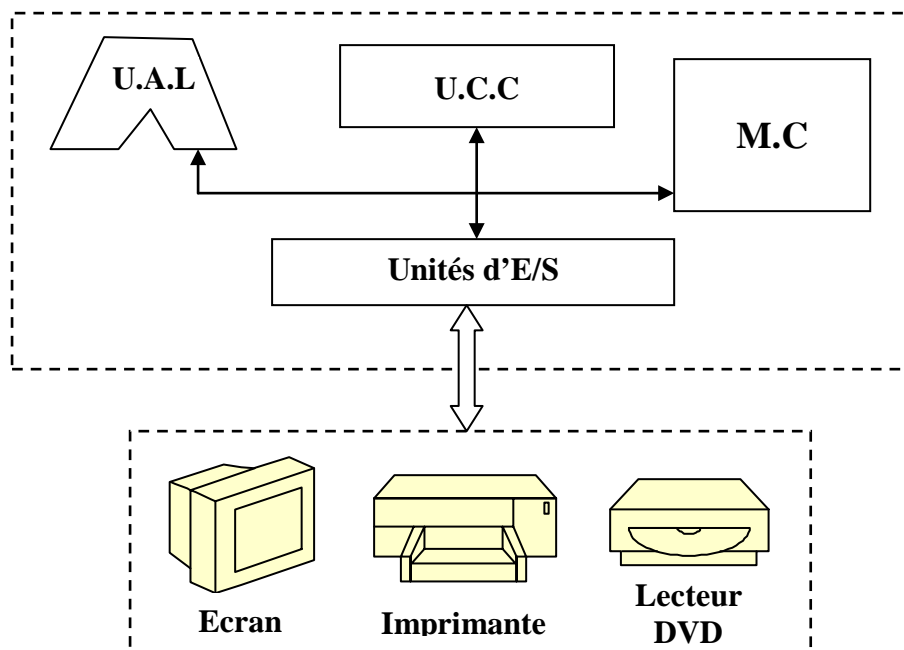
N°	Désignation	Quantité	P/U
01	Carte mère	04	7 000.00
02	Processeur (PIV)	02	4 960.00
03	Disque dur 80 Go	03	9 900.00
04	Lecteur disquette	01	990.00
05	Graveur DVD	04	3 720.00

3. Ajouter une nouvelle colonne à droite de la colonne **P/U**.
4. Insérer les formules pour effectuer les calculs du **Montant** dans la dernière colonne.
5. Ajouter une nouvelle ligne à la fin du tableau
6. Fusionner les 03 premières cellules de la dernière ligne, saisir : **Total** et insérer une formule (total des montants) dans la dernière cellule.
7. Ajouter la ligne suivante à la position 04 :

04	Ecran 17''	02	9 300.00	
----	------------	----	----------	--
8. Supprimer la ligne ayant la désignation « Lecteur disquette ».
9. Mettre à jour les calculs.

Exercice N° 02 :

1. Créer un nouveau document Word, et sauvegarder-le dans **Mes documents**.
2. Réaliser le dessin qui suit :



Exercice N° 01: La saisie et la mise en forme du texte

1. Saisir le texte ci-dessous et enregistrer le sous d:\Groupe ??\Ordinateur.docx
2. Appliquer les mises en forme appropriées (elles sont les mêmes pour tous les paragraphes).
3. Appliquer une mise en page de 03 cm dans les 04 cotés, Orientation : Portrait, Taille : A4
4. Ajouter un entête qui porte vos nom et prénom ainsi que vos instituts et un pied de page qui porte vos coordonnées électroniques.
5. Appliquer une numérotation des titres des paragraphes
6. Insérer 03 notes de bas de pages pour les termes suivants : UNIVAC, IBM, VLSI
7. Modifier l'arrière plan de la page en appliquant une bordure, un Filigrane et une couleur de page.
8. Insérer une page de garde et saisir le titre du document et vos coordonnées

Retrait de 1^{ère} ligne = 1.25 cm

Arial/G/S/16/ Centré

Les générations d'ordinateurs

Times New Roman/14 / Justifié

La Première Génération Garamond/Gras/14

En 1951, « UNIVAC-1 » a fonctionné, c'était le premier ordinateur commercialisé. Cette première génération d'ordinateurs utilisaient les tubes à vide.

Espacement = 6pt (avant et après) Interligne de 1,5 ligne Retrait gauche de 0,5 cm Retrait droit de 1 cm

La deuxième génération

Elle a été introduite en 1959. Les ordinateurs sont devenus plus petits, plus rapides et avec une plus grande capacité de calcul. Le tube à vide fut remplacé par des composants tels que les diodes et les transistors.

Espacement avant = 6pt chaque sous-titre

La troisième génération

En 1964, la troisième génération d'ordinateurs a été lancée par IBM (IBM 360). Les améliorations ont porté sur la miniaturisation des composants, la vitesse et la capacité mémoire, ce qui a permis l'intégration de plusieurs composants sur la même plaquette.

La quatrième génération

Au début des années 70, est apparue la quatrième génération. Elle est caractérisée par l'utilisation des (VLSI). Elle fut également marquée par l'utilisation des microprocesseurs.

La cinquième génération

Elle a vu le jour en 1993. Des améliorations considérables ont été apportées : les ordinateurs sont construits avec des composants qui utilisent la fonction Josephson. Ce type de composants se caractérise par :

Liste à présenter avec des Pucés

- Une perte de chaleur faible
- Rapidité de fonctionnement
- Une mémoire trop importante
- Intégration de nouveau composants, tels que :
 - Mémoire cache
 - Ajout de milliers de transistors

Le traitement des informations, est deux fois plus rapide que la quatrième génération.

Exercice N° 03: Les tableaux et le Publipostage

1. Créer un document sous d:\groupe ??\consommation.docx, et insérer le tableau ci-dessous

Nom	Prénom	Adresse	Consommation d'électricité		
			Consommation	Prix Unitaire	Prix Total
RAHMANI	TOUFIK	CITE 400 LOGTS SETIF	120	5,00	
OMRANI	SAMIA	CITE 180 LOGTS SETIF	830	7,00	
MOKRANE	BACHIR	CITE 384 LOGTS SETIF	360	7,00	
ALOUANI	OMAR	CITE 500 LOGTS SETIF	0	5,00	
MANSOUR	SALIM	CITE 600 LOGTS SETIF	470	7,00	

- Insérer la colonne suivante à la position 1 : N° ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5
- Insérer la ligne suivante à la position 3 : KASSEM ; SAID ; CITE HACHEMI SETIF ; 940 ; 7,00
- Insérer des formules dans la dernière colonne pour calculer le prix Total
- Supprimer la cellule **Consommation d'électricité** afin d'obtenir une seule ligne d'entête
- Copier le tableau dans un nouveau fichier Excel et enregistrer-le sous d:\groupe ??\Consom.xlsx
- Créer un nouveau document d:\Groupe ??\Convocations.docx, et saisir le texte suivant

N° Facture:	Taille de page : A5 Orientation : Paysage Marges : 2,5 x 4	Société de Distribution de l'Électricité
Nom :		
Prénom :		
Adresse :		
Nous vous prions de bien vouloir régler le montant : de cette facture avant le : .....|		
Directeur		

- [Onglet Publipostage] fusionner le fichier **Consom.xlsx** et insérer les champs de fusion
- Ajouter 2 règles : 1- (**Si** Prix Total > 5000 **Alors** date limite = 30/04/2014 **Sinon** limite = 25/04/2014)
 2- Sauter l'enregistrement **Si** le Prix Total = 0,00
- Aperçu les résultats

Exercice N° 01: L'entreprise EMINS souhaite à établir ses factures sur Excel. On vous demande de reproduire le modèle de facture ci-dessous sur Excel et d'automatiser les calculs.

	A	B	C	D	E
1	Entreprise EMINS				
2	Rue 08 Mai 1945				
3	Setif 19000		Facture N°		
4					
5	Code article	Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant total
6					0,00
7					0,00
8					0,00
9					0,00
10					0,00
11					0,00
12				TOTAL	0,00
13				Remise 10%	0,00
14				TOTAL Hors Taxes	0,00
15				TVA à 17%	0,00
16				TOTAL TTC	0,00
17					
18					

- 1) Construisez le modèle de la facture, avec toutes les mises en forme et les formules de calcul demandées, sur la feuille1 et renommé cette feuille: "Modèle"
- 2) Dupliquez cette feuille à chaque fois que vous aurez une facture à faire, en conservant l'originale vierge.
- 3) Testez votre facture avec les bons de commande suivants (les TTC sont donnés pour vérification) :

Code article	Désignation	Quantité	Prix unitaire
125	Écran	5	12000.00
032	Clavier	8	812.00
105	Souris	30	450.00

TTC à trouver = 84 235,79

Code article	Désignation	Quantité	Prix unitaire
078	Imprimante	12	5325.00

TTC à trouver = 67 286,70

Code article	Désignation	Quantité	Prix unitaire
091	Modem	10	2782.00
144	Scanner	25	8420.00
155	Flash disque	17	950.00

TTC à trouver = 267 956,91

Exercice N° 02: La feuille de calcul ci-dessous, représente les notes des étudiants de deux modules :

- 1) Créer un fichier Excel dans le dossier (D:/Groupe ??) portant votre Nom.
- 2) Ouvrir ce fichier et recopier la feuille de calcul représentée ci-dessous
- 3) Calculer la moyenne de chaque module et la moyenne générale pour chaque étudiant sachant que :
La moyenne du module égale 60% de la note d'examen + 40% de la note de TP
- 4) Calculer le crédit global de chaque étudiant
- 5) Afficher la décision de chaque étudiant, sachant que :
 - L'étudiant est « Exclus », si son nombre d'absences est supérieur ou égale à 03.
 - L'étudiant est « Admis », si sa moyenne ou son crédit global est supérieure ou égale à 10
 - L'étudiant est « Admis avec dette », si sa moyenne est supérieure ou égale à 09,50.
 - L'étudiant est « Ajourné », si sa moyenne est inférieure strictement à 09,50.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Module		Informatique			Mathématique							
2	Coefficient / Crédit		5	10		4	7						
3	Nom et Prénom		Examen	TP	Moy	Examen	TP	Moy	Absences	Moyenne	Crédit	Décision	Mention
4	Slimani Karim		8	12		9	12		0				
5	Ben yahya Samira		12	8		13	16		1				
6	Guessmia Karim		9	10		8	10		2				
7	Bessou Amira		20	15		16	14		2				
8	Ibrahimi Salim		10	14		19	16		1				
9	Hadjeb Rachid		4	8		16	10		5				
10	Khaloufi Ahlem		14	11		5	9		0				
11	Bouzidi Farid		10	9		10	10		2				
12													
13	Le nombre d'étudiants					Nombre d'étudiants qui ont des moyennes >= 10							
14													
15	La moyenne de la classe					Nombre d'étudiants Exclus							
16													
17	La meilleur Moyenne					Somme des moyennes qui sont supérieurs à 10							
18													
19	La mauvaise moyenne					Moyenne d'étudiants qui ont des moyennes >=10							
20													

- 6) Afficher la mention de chaque étudiant ; sachant que :
 - La mention est « Très Bien », si sa moyenne est supérieure ou égale à 16.
 - La mention est « Bien », si sa moyenne est supérieure ou égale à 14 et inférieure strictement à 16.
 - La mention est «Assez Bien», si sa moyenne est supérieure ou égale à 12 et inférieure strictement à 14.
 - La mention est « Passable », si sa moyenne est supérieure ou égale à 10 et inférieure strictement à 12.
 - Si sa moyenne est inferieur strictement à 10, la cellule de la mention reste vide.
- 7) Écrire les autres formules qui permettent de faire les statistiques.

Exercice N° 03: La feuille ci-dessous représente la température et la quantité de pluie tombée dans une région pendant 4 semaines.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Jour	Température (C°)				Quantité de pluie (ml)						
2		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4		Max	
3	Samedi	12	9	0	10	15	44	39	15		Température	Pluie
4	Dimanche	10	-1	11	8	20	50	25	18			
5	Lundi	9	-1	12	5	22	58	18	24			
6	Mardi	9	-3	16	1	20	70	10	35		Moyenne	
7	Mercredi	6	0	17	0	28	67	8	40		Température	Pluie
8	Jeudi	3	2	16	0	30	62	5	45			
9	Vendredi	-1	7	13	3	35	55	8	48			
10												
11	Nombre de jour dont la température < 0					La quantité total de pluie du jour Vendredi						
12												
13	La Moyenne des températures > 0					La somme des quantités de pluie qui dépassent 30 ml						

- 1) Créer un nouveau classeur Excel dans le dossier d:\Groupe ??
- 2) Recopier la feuille ci-dessus dans la feuille 1 de ce classeur
- 3) Écrire toutes les formules dans les cellules correspondantes

Microsoft powerpoint

01...03- Séances de TP

1. Créer et mettre en forme les diapositives

- Exercice 01 : Saisir et mettre en forme le texte
- Exercice 02 : Sélectionner et manipuler du texte
- Exercice 03 : Mettre en forme des paragraphes
- Exercice 04 : Insérer et modifier une forme
- Exercice 05 : Travailler la couleur et les effets
- Exercice 06 : Insérer et modifier un dessin
- Exercice 07 : Le masque des diapositives
- Exercice 08 : Insérer et modifier une image
- Exercice 09 : Utiliser les en-têtes et pieds de page
- Exercice 10 : Insérer un tableau
- Exercice 11 : Insérer un graphique
- Exercice 10 : Manipuler et insérer des diapositives

2. Diaporama et impression

- Exercice 01 : Mettre en page pour imprimer
- Exercice 02 : Transitions
- Exercice 03 : Animations
- Exercice 03 : Organiser le diaporama

السلسلة الأولى
العرض البياني للبيانات وتبويبها

التمرين الأول:

الجدول التالي يمثل تفرغ لبيانات المثال رقم (01):

عدد الطلبة F	العلامات	التقدير c	الرمز
2	||	ممتاز	A
5	|||||	جيد جدا	B
11	| |||| | ||||	جيد	C
4	||||	مقبول	D
3	|||	ضعيف	E
25	Σ		

- المطلوب: عرض البيانات في دائرة نسبية، خطوط بيانية.

التمرين الثاني:

الجدول التالي يمثل تفرغ لبيانات المثال رقم (02):

عدد الأسر f	العلامات	عدد الأطفال X
12	|| ||||| |||||	0
6	| |||||	1
7	|| |||||	2
3	|||	3
2	||	4
30	Σ	

- المطلوب: عرض البيانات في منحنى بياني، أعمدة بيانية.

التمرين الثالث:

الجدول التالي يمثل تفرغ لبيانات المثال رقم (03):

التكرار f	العلامات	الفئات (c)
3	|||	10--20
6	||||| |	20--30
10	||||| |||||	30--40
15	||||| ||||| |||||	40--50
8	||||| |||	50--60
5	|||||	60--70
3	|||	70--80
50	Σ	

- المطلوب: 1- عرض البيانات ضمن منحنى تكراري، مدرج تكراري.

2- بعد تكوين التكرار المتجمع الصاعد و النازل ، أرسم المنحنى المتجمع الصاعد و النازل

السلسلة الثانية
مقاييس النزعة المركزية

التمرين الأول:

إليك كمية الانتاج اليومي لمدة 30 يوم في إحدى المؤسسات الصناعية:

35	34	44	33	45	36	34	33	33	35
45	44	33	37	34	40	41	43	35	34
39	33	41	42	41	40	37	34	38	36

المطلوب :1. تبويب البيانات في جدول تكراري.

2. إعداد جدول التوزيع التكراري المتجمع الصاعد و النازل.

التمرين الثاني:

الطاقة التصديرية لعشرة (10) محطات تحلية للمياه بالكيلومتر مكعب معطاة كما يلي:

$X : 342 , 216 , 105 , 291 , 107 , 216 , 210 , 165 , 90 , 216$

المطلوب :

1. ما نوع هذه البيانات؟
2. حدد قيمة الوسط الحسابي لهذه البيانات ، الوسيط و المنوال.
3. تم ادخال تحسينات على عملية تحلية المياه مما أدى إلى زيادة الطاقة بـ: 50 ألف كم²، أوجد الوسط الحسابي، ماذا تلاحظ؟
4. إذا كانت الطاقة التصديرية في بلد آخر (Y) لمحطات تحلية معطاة بالعلاقة : $Y=0,5 X$ أوجد الوسط الحسابي لهذه المحطة؟
5. أحسب المتوسط التربيعي الهندسي و التوافقي.

التمرين الثالث:

الجدول التكراري التالي يعرض توزيع 100 عامل في مؤسسة ما حسب الأجر الساعي بالدينار:

الأجر (دج/سا)	70-50	90-70	110-90	130-110	150-130	170-150	190-170
عدد العمال	8	15	28	20	15	8	6

المطلوب :

1. ما نوع هذه البيانات؟
2. بعد إعداد جدول التوزيع التكراري المتجمع الصاعد و النازل حدد نسبة العمال الذين:
 - . تقل أجورهم عن 90 دج/ساعة.
 - . تزيد عن 90 دج/ساعة و تقل عن 150 دج/ساعة.
 - . تزيد أو تساوي 90 دج/ساعة.
3. حدد قيمة الوسط الحسابي لهذه البيانات ، الوسيط و المنوال.
4. ليكن $X_0 = 100$ متوسط حسابي فرضي ، أعد حساب المتوسط الحسابي عن طريق المتوسط الفرضي.

Department of management.

1st year students.

Text:

An economy is about how goods and wealth are used in everyday life. Food, for example, is a kind of goods. Everyone eats, but the average person doesn't think much about all the things that must happen before food appears on his plate.

Another example is the paper that we use for writing. It starts as wood on a tree very far from here. Man and machines transform the wood into paper, which has to be packed and carried by trucks then put into stores. At every step in the process, people have to be paid for their work, money has to be used for buying and repairing the machines, and so on. Of course, everyone concerned has to make profits too. Even a very simple thing like a piece of paper has a long story behind it. Economists try to understand how all the parts of the long story are related. They also learn how to guess what will happen in the future, as far as goods and prices are concerned.

Questions.

Section one:

a- Answer the following questions according to the text.

- 1/ What does economics deal with?
- 2/ Does the average person know much about economics?
- 3/ What happens to paper before it is stored?
- 4/ Is the economist's work easy? Why?

b- Antonyms and synonyms.

1/ Find in the text words that are opposite in meaning to the following:

-to lose money:.....- near:.....-disappear:.....

2/ Find in the text words that are closest in meaning to the following:

-to begin=.....-connected=.....-to think=.....

Section two:

1/ Reorder the following words to make a meaningful sentence.

Americans / economically / not / equal / are / all.

2/ Combine these pairs with the connectors between brackets.

- a- There would be many opportunities to get a job. There has been high investment in industry and agriculture. (because)
- b- He was ill. He was taken to hospital. (as)
- c- Algeria has not enough food. We import it. (as a result).

3/ This is a conversation between A and B. Write what A might say.

A: In spite of my qualifications, I haven't found any job.

B:

A: I am an electronic engineer.

B:

A: Yes, they prefer experienced people.

B:

A: No, I have just finished my studies.

B:

A: That's a good idea. Let's create our own business.

4/ Translate the underlined words in the text.

Proverb: "Don't put all your eggs in one basket"

التمرين الاول:

ما هي أهمية الحساب، وحدد نوعيه، وماهي قواعد فتح حسابات الميزانية ، النواتج والاعباء - حساب النتيجة-؟
ما الفرق بين الحساب والقوائم المحاسبية؟ ولماذا لا تسجل العمليات والاحداث الاقتصادية في القوائم المالية مباشرة؟

التمرين الثاني:

قامت مؤسسة بالعمليات التالية خلال شهر جوان N (الوحدة MDA)

- شراء مواد أولية بمبلغ 34000 وتم تسديد النصف نقدا والباقي على الحساب
- تسديد نقدا مصاريف البريد والهاتف مبلغها 11200، فاتورة رقم 1543
- تحصيل مبلغ 30000 من الزبون خالد، 80% نقدا والباقي بشيك بنكي
- دفع مبلغ 20000 لمورد المحزونات والخدمات بوصل نقدي رقم 65
- بيع بضاعة بمبلغ 90000 وتم قبض 5/3 نقدا والباقي على الحساب

المطلوب: 1- حدد المصدر والاستخدام للتدفقات الاقتصادية؟

2- سجل التدفقات في الحسابات المعنية ؟

3- أحسب أرصدة الحسابات ؟

التمرين الثالث:

2- العمليات التي قامت بها مؤسسة تجارية خلال شهر أكتوبر N+1 (MDA) هي:

- 10/2 بيع بضاعة ب 22000 وقبض 8500 بشيك بنكي والباقي 5200 منه نقدا و الباقي على الحساب.
 - 10/5 شراء مبنى مبلغ 80000 بشيك بنكي
 - 10/8 شراء برمجيات إعلام آلي قيمتها 10000 بشيك بنكي
 - 10/15 تسديد مصاريف نقل نقدا بمبلغ 5600
 - 10/20 قبض مبلغ 26000 من الزبون محمود بشيك بنكي
 - 10/20 شراء بضاعة من المورد حمودة قيمتها 26000 ودفعت 40% بشيك بنكي والباقي على الحساب، فاتورة رقم 320، شيك رقم 6543
 - 10/25 تسديد إشهار بمبلغ 8000 بشيك رقم 6544 للثلاثي الرابع
 - 10/28 تسديد للمورد حمودة باقي الدين بشيك رقم 6545
 - 10/30 بيع بضاعة للزبون محمد بمبلغ 40000 وتحصيل 3/4 بشيك رقم 963
- المطلوب: إذا علمت أن رصيد بداية الشهر للبضاعة، البنك و الصندوق والزبائن على الترتيب هو: 60000، 180000، 30000 و 50000، سجل العمليات في الحسابات المعنية بالشكل المبسط؟ ثم استخراج ارصدة الحسابات، واحسب نتيجة الدورة بطريقتين مختلفتين، وماذا تلاحظ؟
- التمرين الرابع: قامت المؤسسة -TELL- بالعمليات التالية للسنة N+3:

1- اشترت مبنى بتكلفة 55000 على الحساب

2- تحصلت على قرض بنكي بشيك مبلغه 250000 ، وضعت 110000 منه في الصندوق والباقي في البنك

3- بيع منتجات مصنعة بمبلغ 80000 و سدد الزبون سعيد، 55000 بشيك بنكي والباقي نقدا

4- شراء مواد أولية بمبلغ 40000 وبلغت مصاريف نقلها 2000 ، وسددت $\frac{1}{4}$ الإجمالي بشيك بنكي

5- قبضت أرباح أسهم تقدر بمبلغ 8000 بشيك بنكي 266

6- شراء شاحنة ب 120000 ودفعت 65000 نقدا و 15000 بشيك والباقي على الحساب

7- سددت المصاريف التالية نقدا: إيجار 6000 إشهار 5000 و أجور المستخدمين 16500

8- سددت لموردي المخزونات بشيك بنكي باقي دينهم في العملية ليوم 12/2/9

9- سدد الزبون ما عليه من ديون للمؤسسة بشيك بنكي 8522

10- سددت المؤسسة ما عليها لموردي التثبيتات نقدا المتعلقة بالشاحنة .

11- سددت القسط الأول من القرض البنكي وفوائده بشيك بنكي على التوالي: 25000 و 2500.

المطلوب: 1- سجل العمليات في الحسابات المعنية مستعملا الشكل المبسط، ماعدا حساب البنك يطلب الشكل العادي؟

2- أحسب رصيد الحسابات؟ ثم أعد فتح حسابي البنك والقروض لدى مؤسسات القرض في المؤسسة؟

التمرين الخامس: أتمم المبالغ والأرصدة المخفية للحسابات التالية:

ح/ الصندوق		ح/ البنك		ح/ البضاعة		ح/ موردو المخزونات	
8400	2060	7540	13800	8700	.....	4690	1250
3650	3600	6020	4660	2460	رم 5570	2250	8840
.....	.....	.....	.....	.....	.....	رد .....	.....
.....	.....	19200	.....	.....	12690	.....	11450

التمرين السادس: يعطى لكم حساب الصندوق في مؤسسة كما يلي:

التاريخ	البيان	الاستخدام/ المدين	المصدر / الدائن
1/3	رصيد أولي	136000	
1/5	بيع بضاعة نقدا فاتورة 122		56000
1/8	تسديد مصارف صيانة نقدا فاتورة 365		12000
1/15	شراء بضاعة على الحساب من المورد سليم		76000
1/20	قبض من الزبون جمال نقدا مبلغ 65400	38000	
1/25	شراء تجهيزات مكتبية بشيك بنكي رقم 96	14200	
1/31	رصيد مدين نهائي	44200	
	المجموع	188200	188200

المطلوب: 1- ماذا تلاحظ في هذا التسجيل المحاسبي؟

2- راجع حساب الصندوق لإعطاء الصورة الصادقة له؟

التمرين 1

$$\begin{cases} u_{n+1} = 2 - \frac{1}{u_n} \\ u_0 = 2 \end{cases}$$

لتكن المتتالية الحقيقية $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المعرفة كما يأتي :

1. أحسب u_1 ، u_2 ، u_3

2. برهن بالتراجع أن : $\forall n \in \mathbb{N} , u_n \geq 1$

• أثبت أن المتتالية $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متناقصة.

• أثبت أن المتتالية $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متقاربة.

التمرين 2

$$\begin{cases} v_0 = 0 ; v_1 = 1 \\ v_{n+1} = \frac{1}{2}(v_n + v_{n-1}) \end{cases}$$

لتكن المتتالية $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المعرفة كما يأتي :

نضع $k_n = v_{n+1} - v_n$

(1) بين أن $(k_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها r .

(2) أحسب k_0 ثم اكتب عبارة الحد العام k_n بدلالة n .

(3) أثبت أن المتتالية $(k_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متقاربة.

(4) نضع $S_n = k_0 + k_1 + k_2 + \dots + k_n$ أحسب $S = \lim_{x \rightarrow +\infty} S_n$

(5) احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} v_n$ وماذا تستنتج بالنسبة إلى تقارب المتتالية؟

التمرين 3

1- وضع في مصرف مبلغ 3000 دج بفائدة مركبة معدلها 5%

أوجد المبلغ بعد 5 سنوات . وكم تكون جملة الفائدة المركبة؟

2- أودع مبلغ 7000 دج في مصرف بفائدة مركبة فأصبح 8000 دج بعد 4 سنوات.

أوجد معدل الفائدة المركبة؟

(الفائدة المركبة : إذا تجاوزت مدة الإيداع أو القرض السنة فإن الفوائد بدورها تحقق فوائد).

التمرين 4

$$\begin{cases} u_0 = 0 \\ u_{n+1} = \frac{3u_n + 1}{2u_n + 2} \end{cases}$$

لتكن المتتالية المعرفة بـ :

$$(1) \text{ بين أن } \forall n \in \mathbb{N}^*, \frac{1}{2} \leq u_n \leq 1$$

(2) أدرس تغيرات المتتالية $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ و استنتج أنها متقاربة. أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} u_n$

تابع للسلسلة رقم 03 للعام الدراسي 2017/2016

امتحان السداسي الأول للعام الدراسي 2015/2014

التمرين 5

متتالية معرفة بـ $u_0 = \frac{11}{4}$ و من أجل كل عدد طبيعي n ،

$$u_{n+1} = 3u_n - 4$$

(1) أحسب كلا من الحدين u_1 و u_2

(2) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n ، $u_n > 2$

(3) أثبت أن المتتالية (u_n) متزايدة تماما.

(4) لتكن المتتالية (v_n) المعرفة على \mathbb{N} بـ $v_n = 4(u_n - 2)$

(أ) أثبت أن المتتالية (v_n) هندسية و عين أساسها وحدها الأول.

(ب) عبر عن كل من v_n و u_n بدلالة n .

(ج) هل المتتالية (u_n) محدودة من الأعلى؟

(د) لتكن المتتالية (w_n) المعرفة من أجل كل عدد طبيعي n ،

$$w_n = u_0 + \frac{u_1}{4} + \frac{u_2}{4^2} + \frac{u_3}{4^3} + \dots + \frac{u_n}{4^n} \text{ بـ}$$

برهن أن المتتالية (w_n) متقاربة.

انتهى

السلسلة: 03**المسألة 01:** أجب على ما يلي:

- 1- بين أهمية السلعة بيانيا باستخدام أثري الإحلال والدخل.
- 2- اشرح مضمون فرضية تأثير المستهلك بالتغير في أسعار السلع المشكلة لتركيبية توازنه.
- 3- ما هي الأهمية الاقتصادية لمنحنيات الاستهلاك- السعر، الاستهلاك- الدخل وأنجل؟

المسألة 02: لنفرض أننا طلبنا من مستهلك ما أن يرتب التركيبات السلعية من A إلى S حسب درجة الإشباع وكان الجواب كالتالي:

A~B~k	C~M~N	L~K
C>B	H~I~S	F~G~E
D~O~M	Q>S	P~G~Q
S>M	O>L	J~R~S

- 1- اشرح تفضيلات هذا المستهلك لمختلف التركيبات المذكورة.
- 2- التركيبات السلعية المذكورة أعلاه تتكون من السلعتين x و y وبالكميات الموضحة في الجدول التالي:

الكمية		التركيبية	الكمية		التركيبية
السلعة x	السلعة y		السلعة x	السلعة y	
4	7	J	12	2	A
2	6	K	4	3	B
1	12	L	3	7	C
4	5	M	14	3	D
2	12	N	4	12	E
6	4	O	5	10	F
12	6	P	8	7	G
6	8	Q	15	4	H
3	14	R	10	4	I
6	5	S			

- أ- مثل بيانيا مختلف التركيبات السلعية، وماذا نسمة المنحنيات المحصل عليها؟
- ب- ما هي الملاحظات التي يمكن استخلاصها من أشكال هذه المنحنيات؟
- ج- لنفرض أن $P_x = 50$ ون، $P_y = 75$ ون والدخل $R = 450$ ون، فما هي تركيبية التوازن بالنسبة للمستهلك؟

المسألة 03: دالة الإشباع لمستهلك ما معطاة بالعلاقة التالية :

$$U = 260A^\alpha B^\beta / C^\phi$$

- 1- أعطي المعنى الاقتصادي لثوابت الدالة.
- 2- إذا علمت أن P_A سعر السلعة A و P_B سعر السلعة B و R دخل المستهلك، حدد معادلات الطلب على السلع A، B و C.
- 3- لنفرض أن: $e_{UA} = 0.4$ ، $e_{UB} = 0$ ، $e_{UC} = 0.6$ ، $P_B = P_A = 4$ ون، $P_C = 8$ ون و $R = 3200$ ون، أحسب عدد الوحدات من السلع المطلوبة والتي تحقق للمستهلك التوازن.
- 4- لنفرض أن قيمة المعدل الحدي للإحلال تغيرت وأصبحت $TMS_{A,C} = 3/2$ ، عين تركيبية التوازن الجديدة، ثم أرسم منحنى طلب المستهلك بالنسبة لكل سلعة.
- 5- أحسب نسبة التغير في U إذا تغيرت الكميات المستهلكة من A و C بـ 10% و 15% على التوالي.

السلسلة الثالثة
مقاييس التشتت

التمرين الأول:

إليك العمر الزمني لمجموعة من المنتجات الكهربائية بالأشهر: 16، 17، 16، 20، 11، 25، 14

أحسب كل من : 1 - المدى العام 2- الانحراف المتوسط 3- الانحراف المعياري.

التمرين الثاني: المجموعتان التاليان تمثلان مبيعات شركتين بالطن:

A : 2 ، 7 ، 11 ، 5 ، 13 ، 6 ، 12 ، 6

B : 5 ، 7 ، 4 ، 6 ، 9 ، 8 ، 2 ، 11 ، 11

1 - أحسب كل من المدى والانحراف المتوسط والانحراف المعياري؟

2 - ما هي المؤسسة التي مبيعاتها أكثر تشتتاً؟

التمرين الثالث:

أخذت عينات متساوية من عمال أربعة شركات وحسبت متوسطات أجورها وكذلك انحرافات المعيارية وكانت النتائج كما يلي:

الشركات	A	B	C	D
متوسط الأجر	500	600	740	400
الانحراف المعياري	30	50	25	20

1 - ما هي الشركة التي أجور عمالها أكثر تجانس من غيرها ؟

2 - ما هي الشركة التي أجور عمالها أقل تجانس من غيرها ؟

التمرين الرابع:

أخذت عينة من عمال أحد المناجم تتكون من (40) عاملاً وسجلت أوزانهم وأطوالهم كما يلي :

فئات الأوزان بـ كـكـغ	45 - 40	50 - 45	55 - 50	60 - 55	65 - 60
عدد العمال	03	12	15	06	04

فئات الأطوال بـ سم	155 - 150	160 - 155	165 - 160	170 - 165
عدد العمال	04	08	16	12

1 - أحسب الانحراف المتوسط و الانحراف المعياري لأوزان و أطوال العمال.

2 - هل هؤلاء العمال أكثر اختلافاً في الوزن أم الطول ؟

تمرين 1:

كانت عناصر الميزانية لمؤسسة التل في 2015/3/1 كمايلي:

50000 بنك , 80000 الصندوق, 100000 بضاعة, 100000 مدينون (الزبون أيمن), معدات نقل رأس المال 500000, 10000 المورد إيمان, 50000 موردون أوراق الدفع.

وفيما يلي العمليات التي تمت خلال شهر مارس:

في 5 مارس بيع لمؤسسة الحياة بضاعة نقدا بمبلغ 50000 بهامش ربح 25 % من سعر البيع, وعلى الحساب لمحلات شهاب بمبلغ 30000, ومحلات يوسف بمبلغ 12000 بهامش ربح 20 % من التكلفة لكلا من محلات شهاب ويوسف.

في 7 مارس شراء أثاث بمبلغ 22000 ودفع ثمنه النصف نقداً والباقي بشيك.

في 9 مارس ردت للمؤسسة محلات شهاب نصف البضاعة لمخالفتها المواصفات.

في 10 مارس شراء بضاعة نقدا بمبلغ 25000, و بشيك 20000 من محلات دنيا بمبلغ 5000 بخصم تجاري 10 % على الحساب

في 12 مارس اشترى بضاعة من جمال بمبلغ 12000 وحررت له كمبيالة بالقيمة في نفس التاريخ تستحق بعد شهرين..

في 15 مارس سحب صاحب المؤسسة مبلغ 1000 من صندوق المؤسسة.

في 19 مارس دفع الآتي من صندوق المؤسسة:

3000 ثمن شراء حاسب آلي 5000 أجور عمال وإيجار 500

في 22 مارس بيع لسليم بضاعة بمبلغ 10000 وسدد له نصف القيمة بكمبيالة تستحق الدفع بعد 3 شهور.

في 25 مارس باع بضاعة إلى عثمان بمبلغ 5000 وقبل سند إذني بالقيمة.

المطلوب:

- تسجيل العمليات السابقة بدفتر اليومية.
- ترحيل العمليات إلى دفتر الأستاذ.
- إعداد ميزان المراجعة.

تمرين 2:

الآتي بعض العمليات التي تمت خلال شهر مارس 2016 في دفاتر منشأة محمود لتجارة الملابس الجاهزة:

في أول مارس باعت المنشأة بضاعة نقدا إلى منشأة عمر بمبلغ 25500 وقد سمحت لهم بخصم تجاري قدره 500 مقابل السداد فوراً ونقداً.

في 7 مارس اشترت المنشأة بضاعة بمبلغ 1500 من منشأة جهيد وقد سددت مبلغ 14400 بشيك وحصلت على خصم 600 مقابل الدفع فوراً.

في 10 مارس حصلت نقداً المبلغ المستحق لها على العميل عليوة وقدره 5000 كما قامت بسداد مبلغ 2000 إلى ياسين كانت مستحقة له.

في 11 مارس سددت نقدا مبلغ 1000 إيجار المحل عن شهر فبراير.
في 13 مارس حصلت المنشأة نقدا أوراق قبض قيمتها 5000.
في 14 مارس حصلت المنشأة على الشيكات من العميل طه بمبلغ 9800.
في 17 مارس اشترت المنشأة أثاث للمحل بمبلغ 1000 سددت نقدا.
في 24 مارس سحب صاحب المؤسسة من الصندوق مبلغ 2000 لاستخدامه الخاص.
في 28 مارس حصلت المنشأة صافي المبلغ المستحق لها على منشأة الأمل مبلغ 12000 نقدا.
في 29 مارس باعت المنشأة نقدا بضاعة بمبلغ 12000 كما اشترت بضاعة بمبلغ 15000 وتحملت مصاريف شراء ملحقة 2000 سددت نقدا 60% فقط وسددت كمبيالة كانت مستحقة عليها بمبلغ 6000 بشيك.
في 30 مارس سحبت المنشأة مبلغ 5000 من البنك وأودعت الصندوق.

المطلوب :

إجراء قيود اليومية المركزية..

تمرين 3:

في أول ديسمبر 2015 كان رصيد حساب الصندوق في المؤسسة 200.000 ورصيد حسابها الجاري لدى البنك 300.000 و البضاعة 100000 دج الموردون 120000 دج
وخلال الشهر قامت المؤسسة بالعمليات الآتية:
في 2 ديسمبر سددت إيجار المبنى الذي تشغله بشيك على البنك بمبلغ 15.000. ودفعت لجمعية كافل اليتيم إعانة بمبلغ 15000 دج نقدا
وفي 5 ديسمبر باعت لسعيد 50.000 بضاعة تكلفتها 38000 دج واشترت بشيك مبنى 40.000
في 7 ديسمبر سددت للموردين 45.000 بشيك. وقبضت من الزبون سعيد مبلغ 30000 نقدا
في 9 ديسمبر سحبت 70000 من صندوقها وأودعتها حسابها الجاري لدى البنك.
وفي 11 ديسمبر قامت المنشأة بسداد الرصيد المستحق للمورد محمود وقدره 90.000 بشيك متعلقة بشراء آلات إنتاج سابقا. وسددت أجور العمال بشيك مبلغه 40000 دج، ومصاريف هاتف 16000 دج نقدا، واشترت سندات مساهمة بشيك 20000 دج للإجمالي
وفي 25 قبضت عوائد أسهم بشيك 4000 واشترت بضاعة على الحساب بمبلغ 50000.

المطلوب:

إجراء قيود اليومية وترحيل العمليات إلى الدفتر الكبير وإعداد ميزان المراجعة؟
أنجز كلا من الميزانية الختامية وحساب النتيجة المختصر لتوضيح النتيجة الصافية؟

السلسلة رقم : 04التمرين 01 : ليكن التابع f المعروف كما يلي :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{(x-4)^2}{2x^2-7x-4} & \text{si } x \neq 4 \\ a & \text{si } x = 4 \end{cases}$$

أوجد قيمة a حتى يكون التابع f مستمر عند $x_0 = 4$ التمرين 02 : أوجد العددين a, b حتى يكون التابع f المعروف كما يلي :

$$f(x) = \begin{cases} (x+1)^2 & \text{si } x < 2 \\ a & \text{si } x = 2 \\ x^2 + b & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

مستمرًا على \mathbb{R} التمرين 03 : أدرس استمرار التابع f عند العدد $x_0 = 0$

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 + |x|}{x^2 - |x|} & \text{si } x \neq 0 \\ -1 & \text{si } x = 0 \end{cases}$$

التمرين 04

- بين أن المعادلة $x^3 + x + 1 = 0$ تقبل على الأقل حلا في المجال $[-1, \frac{1}{2}]$
- بين أن المعادلة $4x \cos(x) - 1 = 0$ تقبل على الأقل حلا في المجال $[\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}]$

التمرين 05

- أدرس التمديد بالاستمرار على \mathbb{R} للتابع f المعروف على $\mathbb{R} - \{-1\}$ كما يلي:

$$f(x) = \frac{x^3 + 5x + 6}{x^3 + 1}$$

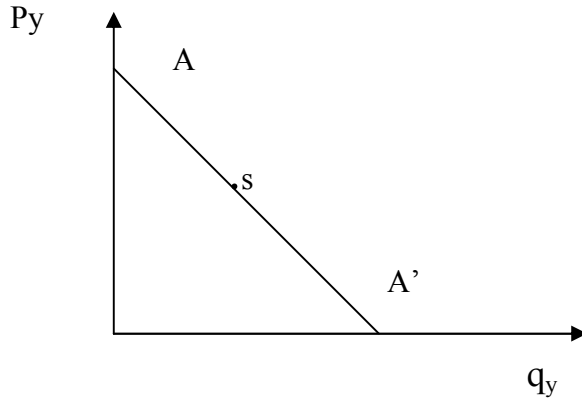
- أدرس التمديد بالاستمرار على \mathbb{R} للتابع f المعروف على \mathbb{R}^* كما يلي:

$$f(x) = \frac{(1+x)^n - 1}{x}, \quad n \in \mathbb{N}$$

السلسلة: 04

المسألة 01: أجب على ما يلي:

- 1- باستعمال أثرا الإحلال والدخل صنف السلعة A إلى سلعة عليا، دنيا وسلعة قيمن.
- 2- اشرح مستعينا بالرسم البياني فائض المستهلك.
- 3- لنعبر أن الطلب السوقي بالنسبة للسلعة v ممثلا بالخط AA' كما هو في الشكل التالي:



- أ - أدرس مرونة الطلب عند النقطة s.
- ب - إذا افترضنا أن نقطة تقاطع الخط AA' مع المحور الأفقي تكون عند الكمية 100 وحدة، والكمية عند النقطة s تساوي 50 وحدة، أحسب المرونة عند تلك النقطة.

المسألة 02: دالة الطلب على السلعة v في المدى الطويل كالتالي:

$$q_y = 1780 - 0.5P_y + 0.3P_x + 0.2R$$

- 1- لنفرض أن $P_x = 8$ دج و $R = 1800$ دج:
 - أ- أحسب فائض المستهلك عند السعر $P_v = 2$ دج.
 - ب- أحسب مرونة الطلب السعرية عند السعرتين $P_v = 3$ دج، $P_v = 5$ دج.
 - ج- أحسب مرونة الطلب بين السعرتين $P_v = 6$ دج و $P_v = 2$ دج.
 - د- أحسب الكمية والسعر اللذان يكون عندهما الإنفاق على السلعة v أعظمي.
- 2- لنفرض أن $P_x = 12$ دج و $P_y = 1$ دج:
 - أ- أحسب مرونة الدخل عند $R = 1800$ دج، ثم بين أهمية السلعة v.
 - ب- أحسب مرونة الدخل بين المستويين 1800 دج و 2200 دج.

المسألة 03: لتكن دالة الطلب على السلعة w كالتالي :

$$q_w = 120P_w^a P_z^b R^c$$

- 1- ما نسبة التغير في الطلب عند التغير في P_w بنسبة 5%؟
- 2- ما نسبة التغير في الطلب عند التغير في P_z بنسبة 12%؟
- 3- ما نسبة التغير في الطلب عند التغير في R بنسبة 18%؟

السلسلة الرابعة
مقاييس الشكل

التمرين الأول:

الكمية المنتجة (بالطن) خلال ثمانية أشهر في أحد المصانع كانت كما يلي:

66 85 52 74 80 91 80 58

المطلوب :

- 1- من خلال حساب مقاييس النزعة المركزية الثلاثة ، حدد شكل التوزيع من ناحية الإلتواء و إشارته.
- 2- باستخدام معامل بيرسون حدد شكل التوزيع من ناحية الإلتواء و إشارته.
- 3- حدد شكل التوزيع من ناحية التفرطح.

التمرين الثاني:

لغرض القيام بدراسة ميدانية تم اجراء استبيان على عينة من الأشخاص تتكون من 100 شخص ،فكان

توزيع عددهم حسب الفئات العمرية كما يلي:

36-32	-28	-24	-20	-16	الفئات
15	20	40	15	10	عدد المبحوثين

المطلوب:

1. أحسب كل من المتوسط الحسابي و الوسيط و المنوال، ثم قارن بينها لتحديد شكل التوزيع.
2. أحسب كل من الانحراف المتوسط و الانحراف المعياري للنقاط ومعامل الاختلاف.
3. حدد شكل التوزيع من ناحية الإلتواء و إشارته.
4. حدد شكل التوزيع من ناحية التفرطح.

التمرين الثالث:

الجدول الآتي يوضح توزيع عدد زبائن أحد المؤسسات حسب فئات السعر:

35-31	-27	-23	-19	-15	فئات السعر
8	10	42	14	6	عدد الزبائن

المطلوب:

1. بعد حسابك لمختلف مقاييس النزعة المركزية حدد شكل التوزيع.
2. أحسب كل من الانحراف المتوسط و الانحراف المعياري للنقاط ومعامل الاختلاف.
3. حدد شكل التوزيع من ناحية الإلتواء و إشارته.
4. حدد شكل التوزيع من ناحية التفرطح.

المسئلة رقم : 05

التمرين 01 : ليكن $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ تابعاً مستمراً و f تابعاً معرفاً كما يلي :

$$f(x) = (x - a)g(x)$$

- برهن أن f قابل للاشتقاق عند العدد a .
- احسب $f'(a)$.

التمرين 02 : ليكن التابع f المعرف كما يلي :

$$g(x) = \begin{cases} (x - 1), & x < e \\ a \log(x) + b, & x \geq e \end{cases}$$

أوجد العددين a, b حتى يكون التابع f قابلاً للاشتقاق عند العدد $x_0 = e$.
علماً أن $\log e = 1$

التمرين 03 : ليكن التابع f المعرف هكذا

$$f(x) = x^2 + x + d, \quad d \in \mathbb{R}$$

بتطبيق نظرية المتزايدات المنتهية على التابع f

أوجد العدد θ الذي تنص عليه النظرية.

التمرين 04 : ليكن التابع f المعرف كما يلي

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1 - \cos x}{x}, & x > 0 \\ a \sin x + b, & x \leq 0 \end{cases}$$

أوجد العددين a, b حتى يكون التابع f قابلاً للاشتقاق عند العدد $(x_0 = 0)$

التمرين 05 : ليكن التابع f المعرف كما يلي

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2x^2 + |x|}{x}, & x \neq 0 \\ 1, & x = 0 \end{cases}$$

1. أدرس استمرارية f على \mathbb{R}

3. مثل التابع f بيانياً.

2. هل التابع قابلاً للاشتقاق عند العدد $x_0 = 0$

السلسلة الخامسة : دراسة الصنف الأول رؤوس الأموال الخاصة

الجزء النظري:

- على ماذا يدل رأس المال في المؤسسة الفردية والشركة الخاصة و الشركة العمومية؟ ماذا يتم تسجيل في ح/103 علاوات مرتبطة برأس المال؟ كيف تسجل قيود التأسيس في حالة الشركات مع اخذ بالاعتبار الملاحظة في نهاية السلسلة؟ كيف ترحل النتيجة ربحا أو خسارة إلى ح/11 ترحيل من جديد في المؤسسة الفردية؟
- يرصد ح/ 108 و ح/ 12 في ح/101 ، كيف ومتى ولماذا ؟

-ماذا يمثل راس المال في حالة شركة التضامن وشركة المساهمة والمؤسسة العمومية؟

01-بدأ التاجر جمال نشاطه في 2011/1/2 بالعناصر التالية :

أراضي 150000 ، مباني 120000 ، معدات نقل 13000 ، بضاعة 100000 ، البنك 100000
وقام بالعمليات التالية :

- باع بضاعة 15000 نقد تكلفتها 8000 ، وضع سيارة قيمتها 16000 تحت تصرف المؤسسة
 - شراء أثاث مكتب بمبلغ 8000 وسدد 80 % منها بشيك والباقي على الحساب
 - شراء بضاعة 14000 على الحساب ، و سحب لاستهلاكه العائلي بضاعة 4000
 - أودع من ثروته الشخصية في صندوق المؤسسة مبلغ 12000. سدد ابنه مبلغ فاتورة الكهرباء والغاز نقدا 4500 دج المتعلقة بالمنزل العائلي، و 6000 دج الخاصة بالمؤسسة بشيك
- المطلوب :

- أعد ميزانية الافتتاح في 11/02/01 ؟
 - سجل العمليات في يومية المؤسسة الفردية للتاجر ؟
 - إذا بلغت نتيجة النشاط 6000 دج سجل قيد ترصيد ح/12 معتبرا النتيجة ربحا في المرة الأولى وخسارة في المرة الثانية ؟
- 02-** في 14/2/2 أسس 7 شركاء شركة مساهمة برأسمال يتكون من 10000 سهم عادي بـ 500 دج للسهم الواحد ، وبعد شهر قدم الشركاء كل المساهمات العينية التي تتكون من : مباني 500000 ، معدات صناعية 700000 – مواد أولية 300000 ، أما الباقي الذي يمثل المساهمات النقدية فقد تم الاتفاق على تقديم ¼ منه وتأجيل الربع الأخير إلى سنة 2016 ؟
- حيث بيعت الأسهم بسعر 550 دج، وقامت بالعمليات التالية خلال السنة:

- شراء معدات نقل بشيك بنكي بمبلغ 125000 وبلغت مصاريف الشراء 5000 سددت نقدا
- شراء معدات معلوماتية 50000 وأثاث مكتب 20000 على الحساب

- اقترضت من البنك قرضا مبلغه 600000 بفائدة 6 % يسدد بواسطة 10 دفعات شهرية ثابتة
 - سددت بشيك 7/1 موردي التثبيات والقسط الأول من القرض وفوائده المقدرة ب3600دج
 - بلغت نتيجة الدورة 30000 خسارة بتاريخ 2014/12/31
 - سجل قيда التأسيس والعمليات التي قامت بها المؤسسة في 2014 ؟
 - في 2015/6/30 تم اتخاذ قرار بترحيل النتيجة السابقة ؟
 - في 2015/12/31 بلغت نتيجة الدورة 60000 ربحا
 - في 2016/7/7 تم توزيع النتيجة كما يلي مع اخذ بالاعتبار رصيد ح/11: 5% للاحتياطي القانوني و 10 % للاحتياطي التعاقدية والباقي 60 % سيوزع على الشركاء والباقي ترحيل من جديد
 - سجل قيود تخصيص نتيجتي ن، ن+1 ؟
 - في 2016/05/6 تم استدعاء الجزء المؤجل من رأسمال الشركة، وبعد شهر قدم كل الشركاء حصصهم بشيك بنكي، سجل القيود المناسبة؛
 - في 2016/09/10 دفعت المؤسسة الثلث الأول من قسائم الأرباح لحملة الأسهم المسجلين بالسجل الاسمي بشيك بنكي
- 03-** ماذا يسجل في الحسابات التالية باختصار: 102، 105، 104، 106، 107، 108 و 109 و ح/11، ح/12، ح/16.
- 04-** اسس الاخوة عيسى وعادل و عثمان شركة واتفقوا على تقديم الحصص التالية:

البيان	مساهمات نقدية	مساهمات عينية
المحاسب عيسى	50000	اراضي 60000 المكتب 15000 اثاث 20000 الات 80000
التاجر عادل	70000	مبنى 40000 شاحنة 80000
المقاول عثمان	80000	برمجية معلوماتية 5000 معدات معلوماتية 25000

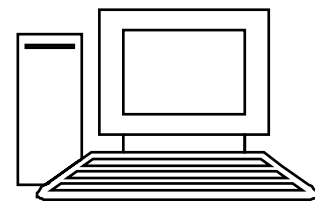
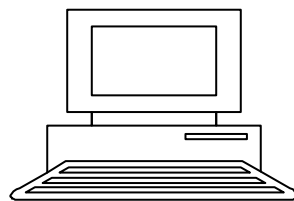
تم تقديم 75% من الحصص النقدية و كل الحصص العينية ماعدا المبنى بعد شهرين من الوعد، و اودعت النقدية في الحساب البنكي لدى البنك الوطني الجزائري. سجل قيدي التأسيس وانجز ميزانية التأسيس؟

ملاحظة: لا تستعمل سوى الحسابات الفرعية التي تتكون من 3 أرقام فقط دون التطرق للحسابات الجزئية الخاصة ب: ح/ 101 و / 456 شركاء-عمليات على رأس المال، ح/13، 15 و 16 تشرح باختصار.

حصة الأعمال الموجهة رقم 01.

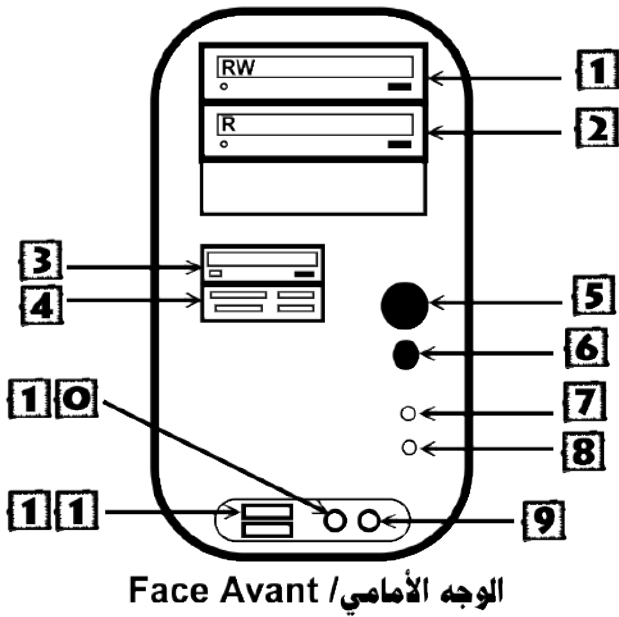
(الحاسوب الشخصي ومكوناته المادية)

يرقسم جهاز الحاسوب حسب طبيعة عمله إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي:

1. الأجهزة المحيطة / Périphérique : وهي الأجهزة التي يتم ربطها بالوحدة المركزية. وتنقسم إلى قسمين:**أ. أجهزة الإدخال / Périphérique d'Entrée :** وهي الاجهزة التي بواسطتها يتم إدخال المعطيات :**ب. أجهزة الاخراج / Périphérique de Sortie :** هي الاجهزة التي بواسطتها يتم إخراج النتائج :**2. الوحدة المركزية / Unité Centrale :** وتحتوى على المكونات الأساسية والضرورية لعملية المعالجة.**أ. أشكال الوحدة المركزية :**

ب. المظهر الخارجي :

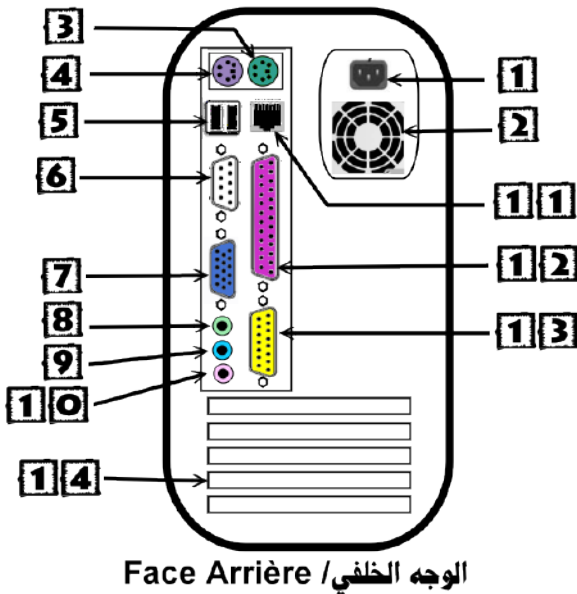
• الوجه الأمامي / Face Avant : يتكون من :



الرقم	الإسم
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

• الوجه الخلفي / Face Arrière : ويتكون من

المنفذ/المخرج (اللون) الأجهزة التي يمكن ربطها



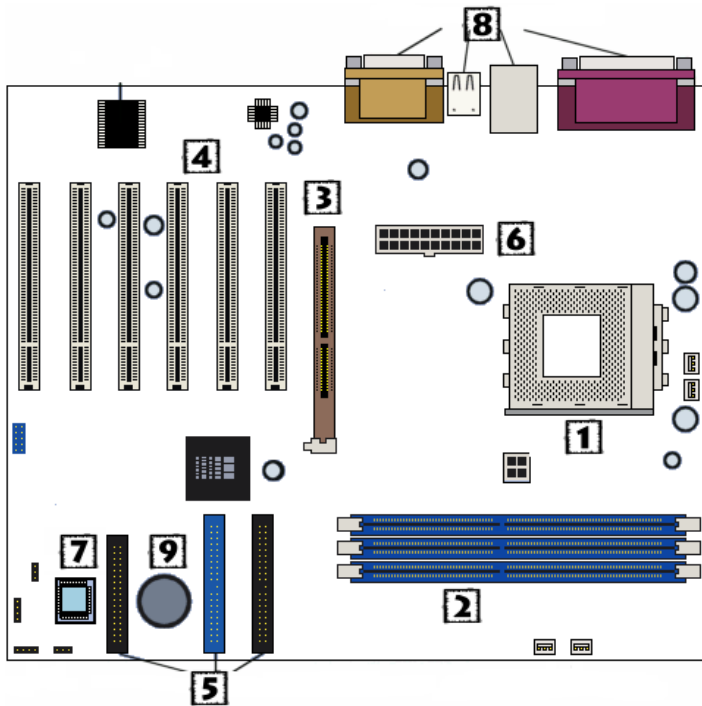
الرقم	المنفذ/المخرج (اللون)	الأجهزة التي يمكن ربطها
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

ملاحظة : يمكن أن يختلف موضع المنافذ/المخارج من حاسوب إلى آخر، وحسب شكل الوحدة المركزية.

ج. المكونات الداخلية :



• البطاقة الأم / Carte mère



الإسم

الرقم

<u>الرقم</u>	<u>الإسم</u>
1
2
3
4
5
6
7
8
9

طبيعته :

مكانه :

جهاز القراءة :

جهاز الكتابة :



طبيعته :

مكانه :

جهاز القراءة :

جهاز الكتابة :



طبيعته :

مكانه :

جهاز القراءة :

جهاز الكتابة :

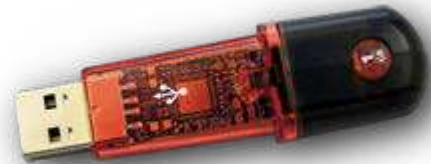


طبيعته :

مكانه :

جهاز القراءة :

جهاز الكتابة :



طبيعته :

مكانه :

جهاز القراءة :

جهاز الكتابة :



سلسلة التمارين رقم 06
مقياس الرياضيات

التمرين الأول

حل في \mathbb{R} كلا من المترجمات الآتية:

$$x \ln x - x \geq 0 \quad (2)$$

$$\ln x < 1 \quad (1)$$

$$\ln(x + 3) + \ln(x + 5) > \ln 15 \quad (4)$$

$$\ln \frac{2x - 1}{x + 3} \leq 0 \quad (3)$$

التمرين الثاني

حل في \mathbb{R}^2 كلا من جمل المعادلات الآتية:

$$\begin{cases} \ln(-x) + \ln(-y) = \ln 63 \\ x^2 + y^2 = 130 \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} xy = 14 \\ e^x \times e^y = e^{-9} \end{cases} \quad (1)$$

التمرين الثالث

 $g(x) = \ln \sqrt{x^2 + 1} + x$ و $f(x) = \ln \left(\frac{x+1}{x-1} \right)$: g و f تابعان معرفات كما يأتي:(1) عيّن مجموعة تعريف كلا من f و g .(2) بيّن أن f فردي.(3) بيّن أن g زوجي.

التمرين الرابع

بيّن أن كل دالة هي مجموع دالتين إحداها فردية والأخرى زوجية.

التمرين الخامس

احسب كلا من النهايات الآتية:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (x^2 - 1 - \ln x) \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \ln \left(\frac{2x+1}{x+2} \right) \quad (2)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(2x+1)}{x+2} \quad (3)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (\sqrt{x} \ln x) \quad (4)$$

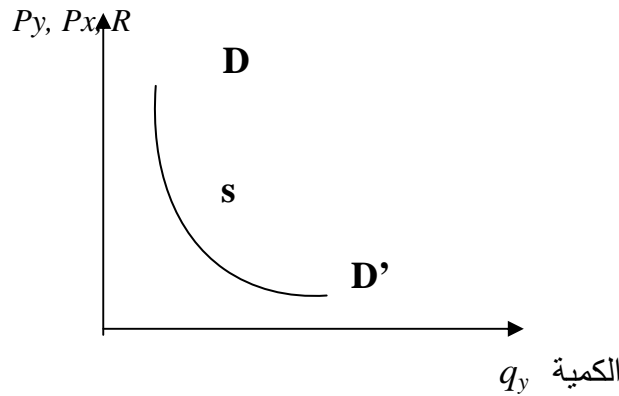
السلسلة: 05

المسألة 01: أجب على ما يلي:

- 1- قررت مؤسسة ما رفع سعر منتوجها، وكان الطلب عليه مرناً نسبياً، فهل يعتبر هذا القرار صائباً من حيث تحقيق عوائد مالية إضافية للمؤسسة؟ علل إجابتك.
2- لنعبر دالة المنفعة التالية:

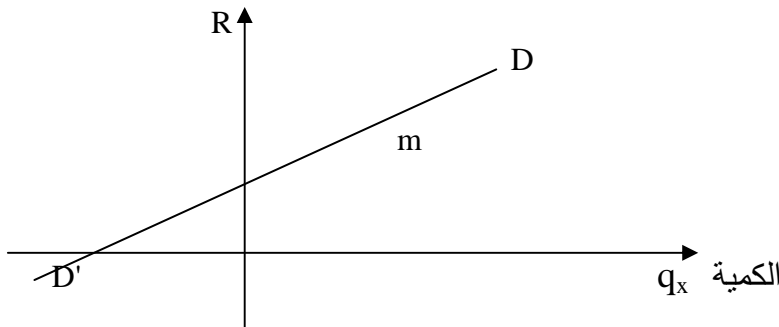
$$U = -5m^2 + 200m + 500$$

- أ- استخرج معادلة الطلب بالنسبة للسلعة m .
ب- أحسب الكمية والسعر واللذان يكون عندهما الطلب الإنفاق على السلعة أعظمي.
المسألة 02: ليكن لدينا الشكل البياني التالي:



- 1- ماذا يمثل المنحنى DD' في الحالات الثلاث؟
2- أحسب المرونة عند النقطة s في الحالات الثلاثة.
3- بين أهمية السلعة y بالنسبة للمستهلكين، وما هي علاقتها بالسلعة x ؟
4- لنفرض أن المنحنى DD' عبارة عن قطع مكافئ تام، ما هي قيمة المرونة؟ وهل يكون الإنفاق على السلعة: متزايد أو متناقص أو أعظمي؟ علل إجابتك.

المسألة 03: لنعبر أن الطلب السوقي بالنسبة للسلعة x ممثل بالخط DD' كما هو في الشكل التالي:



- إذا افترضنا أن نقطة تقاطع الخط DD' مع المحور الأفقي تكون عند الكمية - 500 وحدة، والكمية عند النقطة m تساوي 40 وحدة، أحسب المرونة عند تلك النقطة.

التمرين الأول:

نرمي قطعة نقدية مرتين، نسمي A "ظهر مرتين كتابة" و B "ظهور كتابة في المرة الأولى"، عبر عن الحدث:

$$B - A , A - B , A \cup B , A \cap B , \bar{A} , B , A$$

التمرين الثاني:

أرادت الكلية تكوين ثلاثة بعثات علمية :

1- لقسم التجارة: أربعة أساتذة و أستاذتين ، فتقدم ستة أساتذة و خمسة أستاذات.

2- لقسم الاقتصاد: ثلاثة أساتذة و أستاذتين ، فتقدم خمسة أساتذة و أربع أستاذات.

3- لقسم التسيير: أستاذين و أستاذتين ، فتقدم ستة أساتذة و أربع أستاذات.

ما هو القسم الذي لديه أقل الطرق الممكنة لتكوين البعثة ؟

التمرين الثالث:

(A-B-C-D) أربع أعضاء من مجلس إدارة شركة، مرشحين لإختيار إثنين منهم لتمثيل الشركة في أحد المؤتمرات:

1- ما هو احتمال اختيار العضو A ؟ 2- ما هو احتمال اختيار أحد العضوين A أو D؟

3- ما هو احتمال اختيار العضوين A و D ؟ 4- ما هو احتمال عدم اختيار العضو A ؟

التمرين الرابع:

في إحدى الأفواج يوجد سبعة طلبة و ثلاثة طالبات أردنا اختيار ممثلين اثنين للفوج (دون إعادة):

1- ما هو احتمال اختيار في المرة الأولى طالب وفي المرة الثانية طالب ؟

2- ما هو احتمال اختيار في المرة الأولى طالب وفي المرة الثانية طالبة ؟

3- ما هو احتمال اختيار في المرة الأولى طالبة وفي المرة الثانية طالب ؟

4- ما هو احتمال اختيار في المرة الأولى طالبة وفي المرة الثانية طالبة ؟

التمرين الخامس:

وظفت أمانة مكتب (A1) بمكتب للمحاسبة و تولت طبع 20 % من الفواتير، يشغل المكتب عاملتين أخريين :

(A2) تطبع 30% من الفواتير والأخرى (A3) 50%.، تتركب الموظفة الجديدة أخطاء في 5% من الفواتير، بينما نسبة

الخطأ لدى الثانية (A2) 2% ولدى الثالثة (A3) 1%.

أخذت فاتورة بشكل عشوائي فتبين أن بها أخطاء، استبعدت الأولى أن تكون هي من أنجزت الفاتورة بحجة أنها لا تنجز إلا

20% من الفواتير، وردت عليها العاملات الأخريات بأن نسبة الأخطاء لديها هي الأكبر (5%).

1- أحسب احتمال أن تكون الموظفة الجديدة هي التي حررت الفاتورة وقارن مع احتمال أن يكون مصدر الخطأ هو A2

أو A3.

2. أحسب مجموع الاحتمالات الثلاث.

3. أحسب احتمال أن تكون فاتورة مختارة عشوائيا من مجموع المراسلات، أن تكون بها أخطاء.

التمرين الأول: قامت مؤسسة الكرامة بالعمليات التالية خلال شهر ديسمبر 2016:

* اشترت بضائع بمبلغ 50000 وتحملت مصاريف شراء ونقل 2000 بفاتورة رقم 50 وسددت النصف نقدا والباقي على الحساب، و أدخلت للمخزن بوصول إدخال رقم 17

- اشترت 500 متر طولي من القماش بسعر 200 للمتر بشيك بنكي، و مواد صيانة قيمتها 3000 و مواد تغليف تالفة 5000 سددت نقدا بفاتورة 65 و أدخلت للمخزن في اليوم الموالي

- اشترت 800 متر من المادة الأولية G

- وصلت للمؤسسة فاتورة سونلغاز مبلغها الاسمي 14300

- استعملت 3/2 من مواد الصيانة

- أخرجت 450 متر من المادة الأولية G بغرض الإنتاج، وصل رقم 74

- باعت 80% من البضاعة بمهامش ربح 20% من سعر البيع، وقبضت 30000 نقدا والباقي على الحساب

- أنتجت 400 وحدة من الإنتاج التام الصنع، حيث تطلبت 70% من المواد المستهلكة G وأجور مستخدمين سددت بشيك بنكي 20000، وخدمات أخرى بمبلغ 3400 سددت نقدا، وتحصلت على 150 وحدة من الإنتاج الوسيط وتطلب باقي المواد الأولية المستهلكة أعلاه بالإضافة إلى أجور مستخدمين 13200 سددت بشيك بنكي، كما تحصلت على منتجات بما عيوب عديدة قدرت تكلفتها بمبلغ 2500

- شرعت في القيام بأشغال لصالح المؤسسة * سلامة* بتكلفة إجمالية 36000

- باعت ثلث المنتجات التامة و 20% من الانتاج الوسيط بمهامش ربح على النوعين من الانتاج 33600

- اشترت بضاعة بمبلغ 60000 خارج الرسم على القيمة المضافة 17% وسددت 45000 بشيك بنكي والباقي بكمبيالة رقم 003، وتم ادخال 5/2 منها للمخزن بوصول ادخال رقم 75 والباقي تم إيداعه لدى التاجر كمال مؤقتا. وسددت فاتورة الماء 12000 دج نقدا

- في 12/31 قدرت تكلفة منتجات وسيطة جاري انتاجها 8700 وتكلفة خدمات للغير وصلت الى 90% من التكلفة الاجمالية لها والمقدرة بمبلغ 20000 دج

- فككت المؤسسة 3 حواسيب الى قطع غيار وتم تخزينها في المخزن بانتظار استعمالها كقطع غيار أو بيعها لاحقا قدرت قيمتها الكلية بمبلغ 16000

- باعت دراسة استشارية للمؤسسة * السمحة* بمبلغ 15200 بشيك بنكي

المطلوب: تسجيل العمليات في اليومية؟ ماهي القيود التي يتم عكسها في بداية السنة 2017 ؟

- شراء بضائع بمبلغ 40000 ، سددت 13000 نقدا و 14000 بشيك بنكي والباقي على الحساب، فاتورة 56،
- شراء مواد صيانة نقدا بمبلغ 12000، وأغلفة بلاستيكية بمبلغ 20000 (2000 وحدة) على الحساب ولوازم مستهلكة بمبلغ 2000) اعتبرت مستهلكة نظرا لمبلغها الصغير (بشيك بنكي رقم 1231.
- باعت بضاعة بسعر 35000 بماش 20% من سعر البيع، وقبضت 7/2 بشيك والباقي على الحساب
- حررت سند لأمر المورد بمبلغ دينه المتعلق بعملية الشراء الأولى، كما سحبت على الزبون كمبيالة بمبلغ المبيعات غير المسددة
- اشترت 2000 وحدة من المادة الأولية M بتكلفة 100000 للإجمالي و 5000 وحدة من المادة الأولية K بتكلفة 150000 للإجمالي، أدخلت بوصل 55، ودفعت بشيك نصف التكلفة الإجمالية للمادتين
- استعملت 10000 من مواد الصيانة، كما أخرجت 40% من المواد الأولية M.K بغرض التحويل
- تطلب إنجاز أشغال لمؤسسة الأصيل مواد أولية بمبلغ 25000 وأجور مستخدمين 15000 سددت بشيك بنكي وتأمينات بمبلغ 3000 نقدا
- أنتجت المؤسسة 1000 وحدة من المنتجات الوسيطة، بالإضافة للمواد الأولية المستعملة أجور بمبلغ 120000 سددت نقدا، أدخلت للمخزن
- تم إخراج 600 وحدة من الإنتاج الوسيط وإيداعها لدى المؤسسة الوداد
- أدخلت لورشة الإتمام المنتجات الوسيطة الباقية في المخزن بغرض التصنيع، وأنتجت 800 وحدة تامة الصنع وتحملت الأعباء التالية: أجور مستخدمين 70000 (نقدا) أغلفة بلاستيكية بعدد المنتجات التامة، وأدخلت للمخزن بوصل 12. وبقايا منتجات بتكلفة 13000.
- دفع الزبون عبد العالي تسبيقا 26000 نقدا للمؤسسة لشراء 420 وحدة تامة الصنع، وتم إدخال في نفس اليوم ما تم تخزينه من منتجات وسيطة لدى مؤسسة الوداد
- باعت 500 وحدة وسيطة بمبلغ إجمالي 100000 دج للزبون وحيد بشيك بنكي، وأرسلت المنتجات التامة التي قبضت من أجلها تسبيقا و قبضت 20 % من قيمتها الباقية نقدا سعر بيع الوحدة 200 دج والباقي على الحساب.
- في نهاية السنة (12/31 /) لم تنته بعد من الأشغال الموجهة لمؤسسة الأصيل، وهناك خدمات جاري تقديمها لعنمان
- تكلفتها الإجمالية المقدرة بمبلغ 60000 دج مخزونات حقيقية: بضاعة 4000، مواد أولية 152000 ، ح/351 = 22000، ح/355 = 80000، ح/358 = 15000، مواد صيانة 800، أغلفة 10000، كان مخزون أول السنة للبضاعة 16000، للمواد الاولية 10000، منتجات تامة 21000.

المطلوب:

- 1- سجل العمليات وفق أسلوب الجرد (الدائم و المتناوب) العمليات التي قامت بها المؤسسة؟
 - 2- أتمم الفاتورة رقم 36، ثم سجلها لدى الزبون والمورد والتي تتضمن العناصر التالية:
- المبلغ الإجمالي (300 وحدة بسعر 1000 DA) ، تخفيضين تجاريين متتاليين 10% ، 6% ، تخفيض تعجيل الدفع 2% ، TVA = 17% ، مصاريف النقل والشحن 5000 تم تسديد الكل بشيك بنكي.

التمرين الثالث: أليكم فاتورة الحق رقم 22 التالية: المطلوب: إتمام الفاتورة السابقة ؟

فاتورة رقم 22 للزبون جمال	المبالغ
مبلغ إجمالي 30 × DA5000	.....
تزييل 10%	.....
خصم تعجيل الدفع 4%	.....
رسم على القيمة المضافة 17%	.....
حاويات 15 × DA 2000	.....

2- سجل الفاتورة لدى المشتري والبائع ؟

3- إذا تم دفع مصاريف نقل نقدا بمبلغ DA 2500 من طرف جمال حسب الحالات التالية:

أ- البائع هو الذي تكلف بنقل البضائع، ب- بوسائله الخاصة، ج - نقلها وسيط نقل، ما هي القيود التي

يجب تسجيلها لدى أطراف العملية ؟

4- أثناء فحص و تفريغ البضائع اكتشف جمال أن بعض الوحدات منها لا تتطابق مع المواصفات المتفق عليها سابقا تقدر ب 200 وحدة ، فأحاط علما البائع، فأرسل هذا الأخير فاتورة إنقاص رقم 3 تتضمن مردودات بنسبة 8 %، فقبل الزبون جمال بهذا العرض . سجل القيد المناسب لديهما ؟

5- أعاد جمال أولا 8 حاويات سليمة، ثم أعاد 4 حاويات معطوبة بنسبة 70 %، واتفق مع صاحبها على الاحتفاظ بالثلاثة الباقية بسعرها (تخضع للرسم على القيمة المضافة بمعدل 17 بالنسبة للبائع). سجل القيود المناسبة لدى المتعامل

التمرين الرابع: تعطى لك الفاتورة التالي بشيك المسددة

المبلغ الإجمالي..... طن × 40 دج	.....
حسم تجاري 8%	6400
الصافي الأول	.....
تخفيض تجاري.....	.....
الصافي الثاني	.....
خصم تعجيل الدفع 2.5%	1748
الصافي المالي	.....
الرسم على القيمة المضافة 19%	.....
المبلغ متضمن الرسم على ق م	81124.68
مواد تعبئة متداولة 30 برميل × 100 دج	.....

والمطلوب:

1- إتمام عناصرها وتسجيلها عند كلا من المورد و الزبون؟

2- أعاد الزبون 5 طن من المواد الأولية المصنعة عند المورد لعدم توفرها على المقاييس المطلوبة، سجل القيود اليومية لدى الطرفين؟

3- أعاد الزبون ثلثي البراميل سليمة للمورد والباقي منها 8 معطوبة بنسبة 40 واحتفظ بالباقي بالاتفاق مع صاحبها، سجل القيود المناسبة عند الزبون؟

حصة الأعمال الموجهة رقم 02.

مدخل إلى نظام التشغيل Windows XP

وظيفته:

أ.

3.

وظيفته:

أ.

5. الأيقونات Les Icones:

تنقسم الأيقونات في نظام التشغيل Windows XP إلى 3 أنواع:

-
-
-

لاستعمالها نقوم بـ.....

06- بالنسبة للأشكال الموائية قم بملا جميع الفراغات لتسمية مايدل عليه السهم

1. تعريف نظام التشغيل (Système d'exploitation):

هو

.....

.....

.....

.....

2. نظام التشغيل Windows XP :

- هو

.....

.....

.....

.....

- كلمة "Windows" هي كلمة انجليزية وتعني

..... أما أحرف XP فتم استخراجها

.....

.....

3. تشغيل Windows XP:

- لتشغيل Windows XP لابد أن يكون

.....

.....

.....

.....

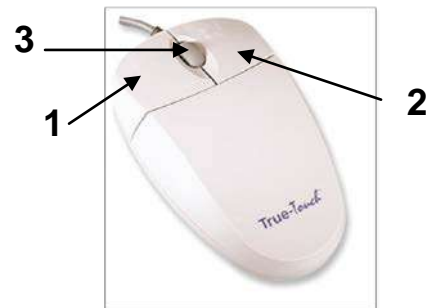
.....

.....

.....

4. استعمال الفأرة La Souris:

• وظائف الفأرة:



1.

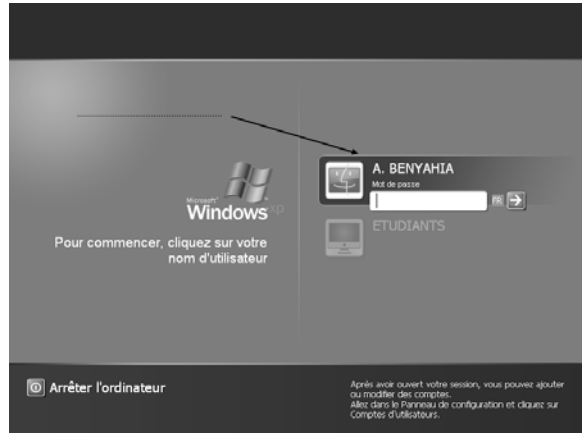
وظيفته:

أ.

ب.

ج.

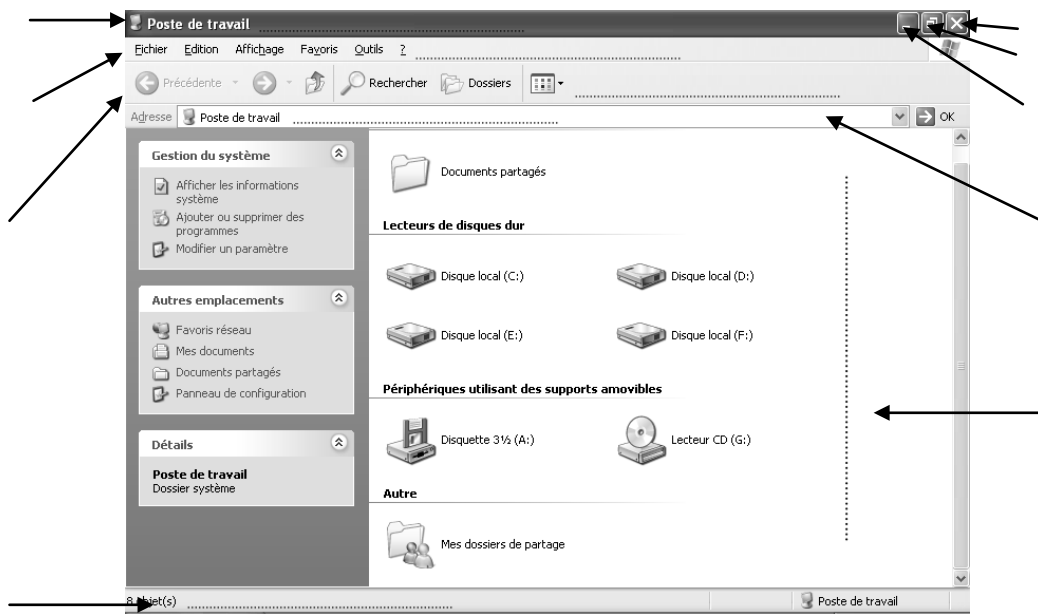
2.



الشكل رقم 1 :



الشكل رقم 2 :



الشكل رقم 3 :

السنة الجامعية : 2016 / 2017

سلسلة التمارين رقم : 07

مقياس الرياضيات

تمرين : أحسب ما يلي :

$$\int \frac{e^x}{1-e^{2x}} dx \quad (2)$$

$$\int \frac{dx}{1+e^x} \quad (\text{ضع } t=e^x) \quad (1)$$

$$\int \frac{dx}{a^2-x^2} \quad (4)$$

$$\int \epsilon \cos x dx \quad (3)$$

$$\int_a^b \frac{1}{x^2-1} dx \quad (6)$$

$$\int \frac{\ln x}{x} dx \quad (5)$$

$$\int_0^{\pi} (3x^2-4) \cos(x) dx \quad (8)$$

$$\int_a^b \sin x \cdot \cos x dx \quad (7)$$

$$\int (a \cos^2 \omega t + b \sin^2 \omega t) dt \quad (10)$$

$$\int_a^b \frac{\cos x}{\sin(x)+1} dx \quad (9)$$

$$\int \frac{2+x}{x^2 \sqrt{x^2+x+1}} dx$$

$$(\text{بوضع } t = \frac{1}{x} > 0) \quad (11)$$

انتهى وبالتوفيق

التمرين الاول:

قامت مؤسسة بالعمليات التالية خلال شهر جوان N (الوحدة MDA1)

- شراء مواد أولية بمبلغ 34000 وتم تسديد النصف نقدا والباقي على الحساب
- تسديد نقدا مصاريف البريد والهاتف بمبلغها 11200، فاتورة رقم 1543
- تحصيل مبلغ 30000 من الزبون خالد، 80% نقدا والباقي بشيك بنكي
- دفع مبلغ 20000 لمورد المخزونات والخدمات بوصول نقدي رقم 65
- بيع بضاعة بمبلغ 90000 وتم قبض 5/3 نقدا والباقي على الحساب

المطلوب: 1- حدد المصدر والاستخدام للتدفقات الاقتصادية؟

2- سجل التدفقات في الحسابات المعنية ؟

3- أحسب أرصدة الحسابات ؟

التمرين الثاني:

2- العمليات التي قامت بها مؤسسة تجارية خلال شهر أكتوبر N+1 (MDA) هي:

10/2 بيع بضاعة ب 22000 وقبض 8500 بشيك بنكي والباقي 5200 منه نقدا و الباقي على الحساب.

10/5 شراء ميني مبلغ 80000 بشيك بنكي

10/8 شراء برمجيات إعلام آلي قيمتها 10000 بشيك بنكي

10/15 تسديد مصاريف نقل نقدا بمبلغ 5600

10/20 قبض مبلغ 26000 من الزبون محمود بشيك بنكي

10/20 شراء بضاعة من المورد حمودة قيمتها 26000 ودفعت 40% بشيك بنكي والباقي على الحساب، فاتورة رقم 320، شيك رقم 6543

10/25 تسديد إشهار بمبلغ 8000 بشيك رقم 6544 للثلاثي الرابع

10/28 تسديد للمورد حمودة باقي الدين بشيك رقم 6545

10/30 بيع بضاعة للزبون محمد بمبلغ 40000 وتحصيل 3/4 بشيك رقم 963

المطلوب: إذا علمت أن رصيد بداية الشهر للبضاعة، البنك و الصندوق والزبان على الترتيب هو: 60000، 180000، 30000 و 50000، سجل العمليات

في الحسابات المعنية بالشكل المبسط؟ ثم استخراج ارصدة الحسابات، واحسب نتيجة الدورة بطريقتين مختلفتين، وماذا تلاحظ؟

التمرين الثالث: قامت المؤسسة -TELL- بالعمليات التالية للسنة N+3:

1- اشترت ميني بتكلفة 55000 على الحساب

2- تحصلت على قرض بنكي بشيك مبلغه 250000، وضعت 110000 منه في الصندوق والباقي في البنك

3- بيع منتجات مصنعة بمبلغ 80000 و سدد الزبون سعيد، 55000 بشيك بنكي والباقي نقدا

4- شراء مواد أولية بمبلغ 40000 وبلغت مصاريف نقلها 2000، و سددت 1/4 الإجمالي بشيك بنكي

5- قبضت أرباح أسهم تقدر بمبلغ 8000 بشيك بنكي 266

6- شراء شاحنة ب 120000 ودفعت 65000 نقدا و 15000 بشيك والباقي على الحساب

7- سددت المصاريف التالية نقدا: إيجار 6000 إشهار 5000 و أجور المستخدمين 16500

8- سددت لموردي المخزونات بشيك بنكي باقي دينهم في العملية ليوم 12/2/9

9- سدد الزبون ما عليه من ديون للمؤسسة بشيك بنكي 8522

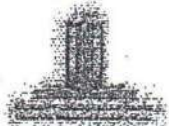
10- سددت المؤسسة ما عليها لموردي الشبكات نقدا المتعلقة بالشاحنة .

11- سددت القسط الأول من القرض البنكي وفوائده بشيك بنكي على التوالي: 2500 و 25000.

السنة الجامعية 2018-2019

مفاهيم الرياضيات 1

02



جامعة المسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

LMD



التمرين 01 بين صحة او خطأ ما يلي:

- (1) هل كل متتالية محدودة، فهي متقاربة؟ برر اجابتك.
- (2) هل كل متتالية غير متقاربة، هي متباعدة؟
- (3) $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية حقيقية متقاربة نحو l ، عندئذ: $\lim_{n \rightarrow \infty} (u_{n+1} - u_n) = 0$ ؟
- (4) تكون المتتالية $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متزايدة اذا تحقق ما يلي:

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} > 1 \text{ (ج)}, \quad u_{n+1} - u_n > 0 \text{ (ب)}, \quad \frac{u_n}{u_{n-1}} < 1 \text{ (د)}$$

التمرين 02 ★ متتالية هندسية حدها الاول 2 و اساسها 2، اوجد قيمة n اذا كان الحد النوني هو 1024 ثم اوجد مجموع الحدود حتى هذا الحد.

التمرين 03 ★ متتالية حسابية حدها الاول u_0 و اساسها r . عين u_0 و r ، علما ان:

$$u_2 + u_4 = 8, \quad u_3 + u_7 = 48$$

التمرين 04 احسب نهايات المتتاليات (المعرفة بحدها العام) التالية:

$$v_n = \frac{1 + a + a^2 + \dots + a^n}{1 + b + b^2 + \dots + b^n} \quad |a| < 1, \quad |b| < 1$$

$$u_n = \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$$

$$\bar{u}_n = \frac{1 + 2 + 3 + \dots + n}{n+2} - \frac{n}{2}$$

التمرين 05 لتكن المتتالية $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المعرفة كما يلي:

$$\begin{cases} u_0 = 0 \\ u_n = \frac{1}{2}u_{n-1} + 1 \end{cases}$$

نعرف المتتالية $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ كما يلي: $v_n = u_n + a, \quad a \in \mathbb{R}$

(1) عين العدد a حتى تكون $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية هندسية اساسها $1/2$ ، ثم احسب $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n$



- 1- ووضِع في مصرف مبلغ 3000 دج بفائدة مركبة معدلها 5% .
أوجد المبلغ بعد 5 سنوات . وكم تكون جملة الفائدة المركبة ؟
- 2- أودع مبلغ 7000 دج في مصرف بفائدة مركبة فأصبح 8000 دج بعد 4 سنوات .
أوجد معدل الفائدة المركبة ؟
(الفائدة المركبة : إذا تجاوزت مدة الإيداع أو القرض السنة فإن الفوائد بدورها تحقق فوائد) .

التمرين 7

لتكن المتتالية $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المعرفة كما يأتي:

$$\begin{cases} v_0 = 0 & ; & v_1 = 1 \\ v_{n+1} = \frac{1}{2}(v_n + v_{n-1}) \end{cases}$$

نضع $k_n = v_{n+1} - v_n$

(1) بين أن $(k_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية هندسية يَطلب تعيين أساسها r .

(2) احسب k_0 ثم اكتب عبارة الحد العام k_n بدلالة n .

(3) اثبت أن المتتالية $(k_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متقاربة.

(4) نضع $S_n = k_0 + k_1 + k_2 + \dots + k_n$ احسب $S = \lim_{n \rightarrow +\infty} S_n$

(5) احسب $\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n$ وماذا تستنتج بالنسبة إلى تقارب المتتالية ؟

السلسلة: 02

المسألة 01: أجب على ما يلي:

- 1- اشرح الفرضية المعتمد عليها في اشتقاق منحنى طلب المستهلك، وما خصائص هذا المنحنى؟
- 2- لتكن دالة المنفعة لمستهلك ما كالتالي:

$$U = b_0 X^{b_1} Y^{b_2}$$

- 1- عرف المعدل الحدي للإحلال، ثم أحسب قيمته.
 - 2- ماذا تمثل ثوابت الدالة؟ برهن على ذلك رياضياً.
- 3- أثبت صحة العلاقة التالية: $TMS_{x,y} = Um_x / Um_y$ ، وما هو مدلولها الاقتصادي؟
 - 4- اشرح مدعماً بإجابتك بالرسم البياني أثري الإحلال والدخل.

المسألة 02: ترتيبات مستهلك ما لمختلف التركيبات السلعية من x و y مبينة في الجدول التالي:

المستوى U3		المستوى U2		المستوى U1	
السلعة y	السلعة x	السلعة y	السلعة x	السلعة y	السلعة x
60	30	50	20	40	10
50	35	40	25	30	15
45	40	35	30	25	20
40	50	30	40	20	30
35	70	25	60	15	50
25	120	15	110	5	100

بافتراض أن $P_x = 20$ دج و $P_y = 40$ دج و $R = 1400$ دج:

- 1- عين تركيبية توازن المستهلك.
- 2- بافتراض أن دخل المستهلك زاد بقيمة 1200 دج، فما أثر ذلك على توازن المستهلك؟
- 3- بافتراض أن سعر السلعة x تضاعف مع بقاء سعر السلعة y على حاله، فما هي تركيبية توازن المستهلك عند الدخل الجديد؟
- 4- حلل الأثر الكلي لارتفاع سعر السلعة x، وبين أهمية السلعتان x و y بالنسبة للمستهلك وطبيعة العلاقة بينهما؟
- 5- أرسم منحنى طلب المستهلك على السلعة x.

المسألة 03: الجدول التالي يظهر مستويات المنفعة التي يمكن تحقيقها عند اختيارات مختلفة من x و y:

السلعة x	السلعة y	0	1	2	3	4
0	0	0	150	190	220	250
150	1	150	220	250	260	268
190	2	190	250	260	266	275
220	3	220	260	268	274	278
250	4	250	262	270	276	278

ملاحظة: المنفعة $U = 260$ عند $x = 4$ و $y = 1$ وهكذا بالنسبة لبقية التركيبات.

- 1- أرسم منحنى المنفعة الكلية بالنسبة للسلعة x عند $y = 3$ ، ثم أحسب المنفعة الحدية للسلعة y عند $x = 2$.
- 2- أرسم منحنى السواء عند $U = 250$.

المسألة 04: لتكن لدينا دالة المنفعة لمستهلك ما كالتالي:

$$U = 180X^a Y^b Z^c$$

حيث: $C=0$

- 1- ما هي الدلالة الاقتصادية لثوابت الدالة؟، أثبت ذلك رياضياً.
- 2- احسب قيمة المعدل الحدي للإحلال $TMS_{x,y}$ ، وأثبت تناقصه.
- 3- استخرج معادلتني الطلب، ثم أحسب كميات التوازن عند: $P_x = P_y = 12$ دج، $e_{ux} = 0.4$ و $e_{uy} = 0.6$ و $R = 2880$ دج.

السلسلة الثانية
مقاييس النزعة المركزية

التمرين الأول:

إليك كمية الإنتاج اليومي لمدة 30 يوم في إحدى المؤسسات الصناعية:

35	34	44	33	45	36	34	33	33	35
45	44	33	37	34	40	41	43	35	34
39	33	41	42	41	40	37	34	38	36

المطلوب :

1. تبويب البيانات في جدول تكراري.
2. إعداد جدول التوزيع التكراري المتجمع الصاعد و النازل.

التمرين الثاني:

الطاقة التصديرية لعشرة (10) محطات تحلية للمياه بالكيلومتر مكعب معطاة كما يلي:

X : 342 , 216 , 105 , 291 , 107 , 216 , 210 , 165 , 90 , 216

المطلوب :

1. ما نوع هذه البيانات؟
2. حدد قيمة الوسط الحسابي لهذه البيانات ، الوسيط و المنوال.
3. تم ادخال تحسينات على عملية تحلية المياه مما أدى إلى زيادة الطاقة ب: 50 كم³، أوجد الوسط الحسابي، ماذا تلاحظ؟
4. إذا كانت الطاقة التصديرية في بلد آخر (Y) لمحطات تحلية معطاة بالعلاقة : $Y=0,5 X$ أوجد الوسط الحسابي لهذه المحطة؟
5. أحسب المتوسط التربيعي الهندسي و التوافقي.

التمرين الثالث:

الجدول التكراري التالي يعرض توزيع 100 عامل في مؤسسة ما حسب الأجر الساعي بالدينار:

الأجر (دج/سا)	70-50	90-70	110-90	130-110	150-130	170-150	190-170
عدد العمال	8	15	28	20	15	8	6

المطلوب :

1. ما نوع هذه البيانات؟
2. بعد إعداد جدول التوزيع التكراري المتجمع الصاعد و النازل حدد نسبة العمال الذين:
 - . تقل أجورهم عن 90 دج/ساعة.
 - . تزيد عن 90 دج/ساعة و تقل عن 150 دج/ساعة.
 - . تزيد أو تساوي 90 دج/ساعة.
3. حدد قيمة الوسط الحسابي لهذه البيانات ، الوسيط و المنوال.
4. ليكن $X_0 = 100$ متوسط حسابي فرضي ، أعد حساب المتوسط الحسابي عن طريق المتوسط الفرضي.

University Mohammed Boudiaf -M'sila
The second year of bachelor degree
Department of commerce L.M.D.

The definition of some business terms

Elasticity of supply and demand

Elasticity of supply : responsiveness of output to change in price ; computed as the percentage change in the quantity supplied divided by the percentage change in the price. Supply is said to be elastic(inelastic) if the elasticity exceeds (is less than 1) . the more elastic supply is, the more will change in price increase production.

Elasticity of demand : responsiveness of buyers to changes in price, defined as the percentage change in quantity demanded divided by the percentage change in price. Demand for luxury items may slow dramatically if prices are raised, because these purchases are not essential and can be postponed.

Employment agency: public or private organization providing employment services for those seeking employment as well as for potential employers seeking employees. Public agencies provide a wide range of services, most of which are supported by employer contributions to state unemployment funds. Private agencies play a major role in recruiting professional and managerial candidates.

Enterprise business firm: the term often is applied to a newly formed venture.

Entrepreneur: individual who initiates business activity. The term is often associated with one who takes business risks.

Estimate :

- 1- To approximate
- 2- In statistics, single value (point) or interval (range) of an unknown population parameter based on a sample of the population .

European central bank (ECB): bank founded to oversee monetary policy for the 11 countries that converted their local currencies into EUOR on January 1,1999. The bank's primary mission is to maintain price stability and issue euro currency.

Industrial products include heavy machinery, raw materials, typewriters, tools, and cash registers.

Leadership : upper level of management that provides vision and direction for the company.

Liquidity : ability for individual or company to convert assets into cash or cash equivalents without significant loss.

Macroeconomics: study of the aggregate forces of a nation's economy as a whole. Using such data as price levels, unemployment, inflation, and industrial production.

Management :

1. Combined fields of policy and administration and the people who provide the decisions and supervision necessary to implement the owners' business objectives and achieve stability and growth . the formulation of policy requires analysis of all factors having an effect on short –and the long term profit.
2. Key people in an organization . those who make the most important decisions are called top management.

Management science : study of management, school of management emphasizing the use of mathematics statistics as an aid in resolving production and operations problems. A major objective is to provide management with a quantitative basis for decisions.

Manager : person charged with the responsibility of administrating and directing an organization' s activities.

Market : public place where products or services are bought and sold , directly or through intermediaries ; also called marketplace.

إليك الميزانية بتاريخ 2018/12/31 لمؤسسة " الفردوس " كما يلي:

المبالغ 2018	الخصوم
1200000	رؤوس الاموال الخاصة: راس المال
-205000	نتيجة السنة المالية
995000	مجموع رؤوس الاموال الخاصة
200000	الخصوم غير الجارية: اقتراضات لدى مؤسسات القرض
200000	مجموع الخصوم غير الجارية
65000	الخصوم الجارية: موردو المخزونات والخدمات
180000	الصندوق
245000	مجموع الخصوم الجارية
1440000	مجموع العام للخصوم

المبالغ الصافية 2018	الاصول
300000	الاصول غير الجارية: اراضي بنايات
200000	المواد واللوازم
35000	معدات النقل
160000	معدات المكتب
60000	
800000	مجموع الاصول غير الجارية
70000	الاصول الجارية: الزبائن
450000	بنوك الحسابات الجارية
100000	معدات وادوات صناعية
620000	مجموع الاصول الجارية
1440000	مجموع العام للاصول

العمل المطلوب :

- 1- ضع خط أسفل كل خطأ واردا في الميزانية .
- 2- صحح الميزانية وأحسب النتيجة الصافية للسنة المالية .

✓ التمرين الثاني:

مؤسسة " النور " مختصة في إنتاج الأجهزة الإلكترونية إليك الملاحق الثلاث لإعداد مختلف الوثائق المحاسبية لشهر ماي 2018.

الملحق (1) : مستخرج من مدونة الحسابات

215 المنشأة التقنية، المعدات و الأدوات الصناعية	164 الإقتراضات لدى مؤسسات القرض
404 موردو التثبيات	204 برمجيات المعلوماتية و ماشابها
218 تثبيات عينية أخرى - معدات نقل	31 المواد الأولية و اللوازم

الملحق (2) : الأرصدة الأولية لشهر ماي 2018 الخاصة بعناصر الأصول والخصوم حسب طبيعتها

البنوك الحسابات الجارية: 990000 دج	برمجيات المعلوماتية : 200000 دج
الصندوق: 650000 دج	المواد الأولية و اللوازم : 480000 دج
الزبائن: 180000 دج	راس المال : 2180000 دج
	موردو المخزونات و الخدمات: 320000 دج

الملحق (3) : العمليات الخاصة بشهر ماي 2018

- 05/04 : شراء برمجيات معلوماتية بمبلغ 215000 دج بشيك بنكي رقم 01253.
- 05/07 : سحب مبلغ 370000 دج من حسابها البنكي ووضعه في صندوق المؤسسة.
- 05/10 : شراء معدات صناعية بقيمة 570000 دج ، دفعت ثلث المبلغ بشيك بنكي رقم 01235 و الباقي على الحساب.
- 05/15 : قبضت شيك بنكي من الزبون كمال مبلغه 180000 دج.
- 05/20 : شراء شاحنة لنقل المنتجات بمبلغ 670000 دج على الحساب.
- 05/24 : تحصلت على قرض من بنكها لشراء آلة جديدة قيمته 480000 دج و تم إيداعه في حسابها البنكي.
- 05/27 : دفعت للمورد رضوان مبلغ 290000 دج نقدا تسديدا لقيمة بضاعة مشتراة.

المطلوب: بالاعتماد على الملحق (1) و(2) و(3) أنجز مايلي:

- تسجيل العمليات السابقة بالدفتر اليومي لمؤسسة " النور " .
- ترحيل العمليات المسجلة في الدفتر اليومي الي الحسابات في الدفتر الكبير و ترصيدها.
- إعداد ميزان المراجعة لمؤسسة " النور " بتاريخ 2018/05/31.
- أنجز الميزانية الختامية لمؤسسة " النور " بتاريخ 2018/05/31.

✓ التمرين الثالث:

- مؤسسة "النور" يتمثل نشاطها الرئيسي في إنتاج و بيع " بيسكويت البهجة " حيث تطلب نشاطها لشهر جانفي 2018 القيام بالعمليات التالية:
2018/01/05: كلفت أحد موظف المشتريات بمهمة في دولة أوروبية و تحملت نظير ذلك الأعباء التالية:
- مصاريف انتقال (تذكرة الطائرة): 85000 دج (خارج الرسم)
 - مصاريف الفندق : 42000 دج (خارج الرسم)
 - سددت المصاريف بشيك بنكي رقم 5465 ، فاتورة الخدمات (الفندق) رقم 4556.
 - 2018/01/07: سددت مصاريف الإشهار بمبلغ 69550 دج (متضمنة الرسم) نقدا، وصل نقدي رقم 789 فاتورة 0568.
 - 2018/01/09: إستأجرت مخزن لمدة 3 أشهر بمبلغ 15000 دج للشهر الواحد (خارج الرسم) سددت بشيك بنكي رقم 468.
 - 2018/01/12: دفع مصاريف الاشتراك في الجريدة الرسمية لسنة 2018 بمبلغ 26536 دج (متضمنة الرسم) سددت بشيك بنكي رقم 5470.
 - 2018/01/15: سددت فاتورة المياه بمبلغ 8500 دج (خارج الرسم) نقدا، وصل نقدي رقم 0450، فاتورة رقم 15723

✓ التمرين الرابع: (واجب منزلي)

- مؤسسة "عبد النور" يتمثل نشاطها في صناعة الطاويلات و الخزانات و الكراسي و تستعمل الخشب كمادة أولية. بدأت نشاطها في 09/1/01 برأسمال قدره 1050000 DA اقتنت به ما يلي:
- منشآت تقنية و معدات صناعية 500000DA،
 - معدات نقل 100000 DA
 - الحساب البريدي الجاري 350000 DA،
 - الصندوق 100000 DA،
 - تحصلت على قرض قيمته 500000 DA وضعت في البنك.

خلال شهري جانفي و فيفري قامت المؤسسة بالعمليات التالية:

1. 01/03 شراء 1000m² من الخشب من عند المورد "ناصر" حسب الفاتورة المبينة أدناه رقم 122 العملية تمت على الحساب مع تمام الاستلام BE/55.
2. 01/05 إخراج 800m² من الخشب نحو الو رشات وصل 125
3. 01/10 تم إنتاج و تخزين 100 خزانة بقيمة 4500 DA للوحدة و 90 طاولة بقيمة 3800DA للوحدة و 90 كرسي بقيمة 1000DA للوحدة. وصل 129
4. 01/17 دفع المصاريف التالية نقدا : إيجار مبنى 15000 DA مصاريف الهاتف 1200DA مصاريف الإشهار 2500DA.
5. 01/22 بيع للزبون "مروان" 40 خزانة و 50 طاولة و 50 كرسي بهامش ربح على التكلفة 25% حسب الفاتورة المبينة أدناه رقم FV/60 العملية تمت على الحساب مع تمام التسليم.
6. 01/25 شراء 400m² من الخشب من عند المورد "إلياس". العملية تمت على الحساب حسب الفاتورة المبينة أدناه FA/91 مع تمام الاستلام.
7. 02/02 وصلت فاتورة من عند المورد "إلياس" تتضمن تخفيض تجاري 3% فاتورة إنقاص رقم 120.
8. 02/11 سدد الزبون "مروان" ربع ما عليه بشيك بنكي رقم 123545 .
9. 02/20 سددت المؤسسة نصف ديونها نحو المورد "ناصر" بشيك رقم 1369846.

العمل المطلوب:

- ☞ أنجز الميزانية الافتتاحية بتاريخ 09/01/01
- ☞ سجل العمليات في دفتر يومية المؤسسة.
- ☞ الترحيل الى الدفتر الكبير
- ☞ اعداد ميزان المراجعة
- ☞ اعداد الميزانية الختامية

أساتذة المقياس

السنة الجامعية : 2018 / 2019

مقياس الرياضيات

سلسلة رقم : 03

التمرين الأول : أوجد بدلالة n حيث $(n \geq 1)$ صيغة الحد العام للسلسلتين العدديتين التاليتين :

$$\left(\frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{12}\right) + \left(\frac{1}{20}\right) + \left(\frac{1}{30}\right) + \dots$$

$$\left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{2}{5}\right)^2 + \left(\frac{3}{7}\right)^2 + \dots$$

التمرين الثاني : لتكن السلسلة ذات الحد العام :

$$U_n = \frac{2}{n(n+2)} , \quad (n \geq 1)$$

- (1) أحسب متتالية المجاميع الجزئية.
- (2) أستنتج طبيعة السلسلة.

التمرين الثالث : أدرس طبيعة السلاسل التالية :

$$\sum_{n=1}^{\infty} \sin \frac{1}{n} , \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{2}{n(n+1)} , \quad \sum_{n \geq 2}^{\infty} \frac{2}{(n-1)n(n+1)}$$

التمرين الرابع : أثبت أن السلسلتين التاليتين متقاربتين :

$$\sum_{n \geq 0} \left(\frac{1}{2^n} + \frac{1}{3^n}\right) , \quad \sum_{n \geq 0} \left(\frac{1}{2^n} - \frac{1}{3^n}\right)$$

انتهى وبالتوفيق

السلسلة: 03

المسألة 01: أجب على ما يلي:

- 1- أذكر أهم الأشكال التي تأخذها منحنيات: الاستهلاك - السعر، الاستهلاك - الدخل وأنجل، مع شرح المدلول الاقتصادي لكل منها.
- 2- اشرح مستعينا بالرسم البياني الحالات التي يكونا عليها أثري الإحلال والدخل حتى تكون السلعة التي يتغير سعرها:
 - أ- سلعة عليا.
 - ب- سلعة دنيا.
 - ج- سلعة قيفن.

المسألة 02: دالة منفعة مستهلك ما معطاة بالعلاقة التالية:

$$U = 200X^{0.4}Y^{0.6}Z^{\alpha}$$

- 1- ما أهمية السلعة Z بالنسبة لهذا المستهلك عند: $\alpha < 0$ ، $\alpha > 0$ و $\alpha = 0$ ؟
- 2- إذا زاد طلب المستهلك على Y بنسبة 15%، فما هي النسبة التي تزيد بها منفعته؟
- 3- إذا افترضنا أن: $Z=32$ ، و $X=Y=1$ ، فما هي قيمة α التي تتضاعف عندها المنفعة U ؟

المسألة 03: دوال طلب مستهلك ما على السلع x ، y و z تأخذ الصيغ الرياضية التالية:

$$x = R_1/0.4P_x$$

$$y = 2R_1/0.2P_y$$

$$z = 2R_2/0.4P_z$$

حيث R_1 قيمة من الدخل مخصصة للإنفاق على السلعتين x و y .
 R_2 القيمة المتبقية من الدخل مخصصة للإنفاق على السلعة z .

- 1- بافتراض أن: $P_x = 12$ و $P_y = 8$ و R_1 تأخذ القيمتين 1600 و 2100 و R_2 تأخذ القيمتين 1600 و 2100، أرسم المنحنى المحصل عليه من وضعيتي التوازن، وما هي أهمية السلعتين x و y بالنسبة للمستهلك؟
- 2- بافتراض أن: $P_x = 12$ و $R_1 = 2100$ و $P_y = 8$ و $R_2 = 2100$ تأخذ القيمتين: 8 و 10 و $R_1 = 2100$ ، أرسم المنحنى المحصل عليه من وضعيتي التوازن، وما هي طبيعة العلاقة بين السلعتين x و y ؟
- ب- إذا افترضنا أن السلعة z هي سلعة مكملة تماما للسلعة x وتساويها من حيث الكمية والسعر، أحسب قيمة الدخل R .

المسألة 04: دالة طلب مستهلك على السلعة x معطاة بالعلاقة التالية:

$$x = 120 + 2P_x + 10P_y - 2R$$

- 1- ما هو الملاحظ عن الدالة؟ وماذا تمثل ثوابتها؟
- 2- إذا افترضنا أن: $P_x = 12$ و $P_y = 10$ و $R = 100$ ، أحسب قيمة الدخل R عند قيمتي x : 96 و 100.
- ب- أرسم منحنى أنجل وبين أهمية السلعة بالنسبة للمستهلك.
- ج- إذا افترضنا أن السعر P_y تتضاعف مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فما مقدار التغير في طلب المستهلك على السلعة x ؟
- د- ما طبيعة العلاقة بين السلعتين x و y ؟

السلسلة الثالثة
مقاييس التشتت

التمرين الأول:

إليك العمر الزمني لمجموعة من المنتجات الكهريمنزلية بالأشهر: 16، 17، 16، 20، 11، 25، 14

أحسب كل من : 1 - المدى العام 2- الانحراف المتوسط 3- الانحراف المعياري.

التمرين الثاني: المجموعتان التاليتان تمثلان مبيعات شركتين بالطن:

A: 2، 7، 11، 5، 13، 6، 12

B: 5، 7، 4، 6، 9، 8، 2، 11

1 - أحسب كل من المدى والانحراف المتوسط والانحراف المعياري؟

2 - ما هي المؤسسة التي مبيعاتها أكثر تشتتاً؟

التمرين الثالث:

أخذت عينات متساوية من عمال أربعة شركات وحسبت متوسطات أجورها وكذلك انحرافات المعيارية وكانت النتائج كما يلي:

الشركات	A	B	C	D
متوسط الأجر	500	600	740	400
الانحراف المعياري	30	50	25	20

1 - ما هي الشركة التي أجور عمالها أكثر تجانس من غيرها؟

2 - ما هي الشركة التي أجور عمالها أقل تجانس من غيرها؟

التمرين الرابع:

أخذت عينة من عمال أحد المناجم تتكون من (40) عاملاً وسجلت أوزانهم وأطوالهم كما يلي :

فئات الأوزان بـ كـ لـ غ	45 - 40	50 - 45	55 - 50	60 - 55	65 - 60
عدد العمال	03	12	15	06	04

فئات الأطوال بـ سم	150 - 155	155 - 160	160 - 165	165 - 170
عدد العمال	04	08	16	12

1 - أحسب الانحراف المتوسط و الانحراف المعياري لأوزان و أطوال العمال.

2 - هل هؤلاء العمال أكثر اختلافاً في الوزن أم الطول؟

What makes a great manager?

The first problem when you start to manage is that you don't actually think about management issues because you don't recognize them. Management is about pausing to ask yourself the right questions so that your common sense can provide the answers

When you gain managerial responsibility, your first option is to do what is expected of you. You are new at the job, so people will understand. You learn slowly by your mistakes and probably you try to devote as much time as possible to the rest of your work. When you became a manager, you gain control over your own work, not all of it. You can change things, you can do things differently. You actually have the authority to make a huge impact upon the way in which your staffs work. You can shape your own work environment.

In a large company, your opinions may be limited by the existing corporate culture – and here you have to face directly into the main thrust of corporate policy, and make changes sideways. You don't want to fight the system, but rather to work better within it. In small companies, your options are wider (since custom is often less rigid) and the impact that your team has upon the company's success is proportionately much greater. Thus once you start working well, this will be quickly recognized and nothing gains faster approval than success.

PART1 : Reading Comprehension :

a- Read the text carefully then answer the questions below.

- 1- What is the first problem the manager faces?
- 2- What do you have to do the first when you became a manager?
- 3- What jobs you can do?
- 4- Where do a manager have wider options ?

b- Antonyms and synonyms.

1- Find in the text words that are opposit in meaning to the following.

- Fast ≠ diapproval ≠ to loose ≠

2- Find in the text words that are closest in meaning to the following.

- To fix = choice = company =

PART 2 : Mastery of language :

1) Change the following from active to passive.

- 1- The policeman arrested the thief.
- 2- We often teach foreign languages through questions and answers.
- 3- The earthquake destroyed the whole city.
- 4- You can not buy friendship with money ; you only buy it by friendship.
- 5- The large number of cars delayed me.
- 6- The storm damaged the trees.

2) Choose the right answer :

- 1- In the future most of our work..... by machines.
a- Will be doing b- has been done c- will do d- will be done.
- 2- Renewable and natural gas are all fuels.
a- Renewable b- fossil c- nuclear d- energy.
- 3- The new company is looking for workers.
a- Illiterate b- lazy c- careless d- skilled.
- 4- Self- employed people enjoy the freedom to work when they like.
a- To have b- to be having c- having d- have.

أعمال موجهة (04)

(الميزانية والنتيجة، الدفاتر المحاسبية)

التمرين 01: بدأت مؤسسة "الهضاب" نشاطها التجاري بتاريخ 2015/01/10 بالعناصر التالية:

محل تجاري = 800000 دج ، معدات النقل = ؟ ، تجهيزات مكتب = ؟ ، مخزونات البضائع 640000 دج، الصندوق 20000 دج
بنوك الحسابات الجارية 30000 دج، موردو المخزونات 70000 دج، الزبائن 90000 دج
العمل المطلوب: إعداد الميزانية الافتتاحية بتاريخ 2015/01/10، إذا علمت أن معدات النقل = 0.8 تجهيزات مكتب = 2.5 % رأس المال وأن مجموع الخصوم = 1670000 دج

التمرين 02: بدأت مؤسسة "الكوثر" نشاطها التجاري بتاريخ 2017/05/01 بالعناصر التالية:

أراضي = ؟، بناءات = ؟، أثاث مكتب = 50000 دج ، مخزونات البضائع = ؟ دج، الصندوق 30000 دج ، الاقتراضات = ؟
بنوك الحسابات الجارية 80000 دج، رأس المال = ؟، الزبائن 50000 دج
العمل المطلوب: إعداد الميزانية الافتتاحية بتاريخ 2017/05/01، إذا علمت أن البناءات = 12% مخزونات البضائع ، الأراضي = 80% مخزونات البضائع، الاقتراضات = 17 % رأس المال.

التمرين 03: كانت أرصدة حسابات المؤسسة "لام" في 2017/12/31 كالتالي:

أراضي = ؟، بناءات = 1200000 ، منشآت تقنية = 1300000 دج ، برمجيات المعلوماتية + الأراضي = 1500000 ، الأراضي = ضعف برمجيات المعلوماتية = 1/4 مجموع الأصول غير الجارية.
مجموع الأصول غير الجارية + 1150000 = مجموع الخصوم، مخزون المنتجات = 1/2 المواد الأولية، الزبائن = 3/2 المواد الأولية، البنك = 400000 ، الصندوق = 100000 ، رأس المال = مجموع الأصول غير الجارية، مجموع الخصوم - نتيجة السنة = 5000000
اقتراضات = 300000 ، موردو التثبيتات = 600000 ، موردو المخزونات = ؟
العمل المطلوب: إعداد الميزانية الختامية بتاريخ 2017/12/31.

التمرين 04: في 2016/04/01 كانت أرصدة الحسابات في مؤسسة "محمود و أبنائه" على النحو التالي:

برمجيات المعلوماتية = 0.05 مجموع الأصول، أصول غير جارية = 0.637 مجموع الأصول، بناءات = 1400000^{DA} ،
أثاث مكتب = 260000^{DA} ، معدات النقل = 1150000^{DA} ، مخزونات البضائع = 400000^{DA} ، منشآت تقنية = 540000^{DA} ،
الاحتياطات = 450000^{DA} ، الزبائن = 950000^{DA} ، البنك = 1180000^{DA} ، معدات الإعلام الآلي = 920000^{DA} ،
رأس المال = 5250000^{DA} ، الصندوق = 1100000^{DA} ، اقتراضات لدى مؤسسة القرض = 2200000^{DA} ، أراضي = 1600000^{DA} ،
موردو المخزونات والخدمات = 800000^{DA} ، موردو التثبيتات = ؟.....^{DA} .

كما قامت المؤسسة خلال نفس الشهر بالعمليات التالية:

في 2016/04/01: تحصلت المؤسسة على قرض من بنك التنمية قيمته 550000^{DA} وضعته في حسابها البنكي (معدل الفائدة 8% سنويا).
في 2016/04/03: اقتناء معدات نقل بمبلغ 500000^{DA} منها 5/1 بشيك بنكي رقم 142563 ، و الباقي 8/3 منه نقدا بوصول نقدي رقم 012 والجزء الباقي على الحساب فاتورة رقم 115/05.

في 2016/04/05: قبض مبلغ 250000^{DA} من الزبائن ووضع في البنك، شيك رقم 213654.

في 2016/04/07: الحيابة على أثاث مكتب قيمته 280000^{DA} نقدا ، وصل نقدي رقم 014 .

في 2016/04/15: تسديد المؤسسة مبلغ 400000^{DA} لمورد التثبيتات بشيك بنكي رقم 256987.

في 2016/04/18: قبضت شيك رقم 325458 من أحد الزبائن قيمته 250000^{DA}.

في 2016/04/22: شراء برمجيات معلوماتية بقيمة 35000^{DA} نقدا وصل نقدي رقم 013.

في 2016/04/28: تسديد المؤسسة لمبلغ 700000^{DA} لموردي المخزونات نقدا وصل رقم 016.

في 2016/04/29: تحصيل مبلغ 200000^{DA} من الزبائن بوصل نقدي رقم 018.
 في 2016/04/30: تسديد فائدة قرض (2016/04/01) المتعلقة بشهر أبريل، شيك رقم 213654.
العمل المطلوب:

1. إعداد الميزانية الافتتاحية في تاريخ 2016/04/01.
 2. تسجيل العمليات التي قامت بها المؤسسة بالدفتر اليومي.
 3. ترحيل العمليات المسجلة في الدفتر اليومي إلى الحسابات في الدفتر الكبير مع حساب الأرصدة.
 4. إعداد ميزان المراجعة بتاريخ 2016/04/30.
- التمرين 05:** إليك العمليات التي قامت بها مؤسسة "ألفا" المتخصصة في خياطة وتفصيل ملابس الأطفال، ونشاط ثانوي يتمثل في شراء وبيع ألعاب الأطفال، وفي 2017/12/01 كانت أرصدة حسابات المؤسسة كالآتي:
- رأس المال؟.....دج، المعدات والأدوات الصناعية 6000000 دج، بنوك الحسابات الجارية 2000000 دج، الصندوق 900000 دج، اقتراضات لدى مؤسسات القرض 3500000 دج، موردو المخزونات والخدمات 500000 دج، الزبائن 720000 دج.

- في 12/03 اشترت 10000m من القماش سعر المتر الواحد 100DA، سدد نصف المبلغ بشيك بنكي رقم 12568 والباقي على الحساب، فاتورة رقم F16، وصل إدخال BE12
 - في 12/05 تم إخراج 4000m من القماش لورشة الخياطة بوصل إخراج BS13
 - في 12/07 تم الحصول على 1200 وحدة من الملابس الجاهزة بتكلفة إنتاج 800DA للوحدة الواحدة، وصل إدخال BE14
 - في 12/09 اشترت لعب أطفال بمبلغ 240000 دج سدد المبلغ نقدا، فاتورة رقم F22، وصل إدخال BE13
 - في 12/12 باعت 1000 وحدة من الملابس الجاهزة بـ 1200DA للوحدة على الحساب، فاتورة رقم F17، وصل إخراج BS14
 - في 12/15 باعت نصف لعب الأطفال بـ 180000 دج بشيك بنكي رقم 13659، فاتورة F25، وصل إخراج BS16
 - في 12/17 قبضت من الزبائن مبلغ 120000 دج بشيك بنكي رقم 138562
- العمل المطلوب:

1. إعداد الميزانية الافتتاحية في تاريخ 2017/12/01.
 2. تسجيل العمليات التي قامت بها المؤسسة بالدفتر اليومي للمؤسسة.
 3. ترحيل العمليات المسجلة في الدفتر اليومي إلى الحسابات في الدفتر الكبير مع حساب الأرصدة.
 4. إعداد ميزان المراجعة بتاريخ 2017/12/31.
- التمرين 06:** بتاريخ 2017/01/01 قدمت لك مؤسسة "الجودة" المعلومات الخاصة بعناصر ميزانيتها الافتتاحية:
- أراضي : 5000000، بنوك الحسابات الجارية : 620000، بناءات : 3000000، موردو المخزونات والخدمات : 40000
 أثاث مكتب : 300000، زبائن : 60000، معدات النقل : 200000، إقتراضات لدى مؤسسات القرض : 5000000
 مخزونات البضائع : 150000، رأس المال :؟
- * و خلال شهر جانفي قامت المؤسسة بالعمليات التالية :
- 2017/01/02 : تحويل ربع المبلغ من البنك إلى الصندوق .
 - 2017/01/04 : شراء سيارة على الحساب بقيمة 250000 دج .
 - 2017/01/06 : اقتراض مبلغ من البنك الذي تتعامل معه بقيمة 400000 دج .
 - 2017/01/08 : تسديد لأحد موردي المخزونات قيمة 20000 دج نقدا .
 - 2017/01/16 : تحصيل من الزبائن $\frac{1}{3}$ من قيمة الدين الذي عليهم نقدا .
 - 2017/01/20 : تسديد $\frac{1}{10}$ من ثمن السيارة بواسطة شيك بنكي
 - 2017/01/22 : تسديد أجور المستخدمين بمبلغ 180000 دج بشيك بنكي
 - 2017/01/26 : بيع بضائع بمبلغ 100000 دج، $\frac{1}{4}$ بشيك بنكي، والباقي : نصفه نقدا ونصفه على الحساب (تكلفتها 75000 دج).
 - 2017/01/30 : تسديد لموردي التثبيات باقي الديون 200000 دج بشيك بنكي والباقي نقدا .

- 1 - بعد تحديد رأس المال قم بإنجاز الميزانية الافتتاحية في 2017/01/01 .
 - 2 - بعد تسجيل القيد الافتتاحي قم بتسجيل العمليات التي قامت بها المؤسسة خلال شهر جانفي بالدفتري اليومي
 - 3 - فتح الحسابات بالدفتري الكبير (الترحيل) مع استخراج الأرصدة.
- التمرين 07:** مؤسسة "بيبطا" بدأت نشاطها بتاريخ 2016/09/01 برأسمال قدره: 10.000.000 دج، بحيث يتكون من العناصر التالية:
- آلات إنتاجية: 4.500.000 دج، شاحنة: 2.500.000 دج، أموال في الصندوق: 1.000.000 دج، مواد أولية: 800.000 دج، أموال في البنك: 1.200.000 دج.

وخلال الثلاثي الأخير من سنة 2016 قامت المؤسسة بالعمليات التالية:

- 1- كراء محل من التاجر علي لمدة 3 أشهر بمبلغ 90.000 دج سددت بشيك
- 2- الحصول على قرض بنكي بمبلغ 1.850.000 دج يسدد خلال 5 سنوات وقد تم وضع مبلغ القرض في الحساب البنكي للمؤسسة
- 3- تسديد أجور عمال بقيمة 750.000 دج بشيك
- 4- تسديد فاتورة الكهرباء والغاز بقيمة 60.000 دج نقدا
- 5- إنتاج ما قيمته 800.000 دج من المنتجات التامة وقد حولت إلى مخازن المؤسسة
- 6- بيع كل المنتجات التامة للزبون أحمد بمبلغ 1.500.000 دج على الحساب.
- 7- قبضت من الزبون أحمد مبلغ 1.200.000 دج مناصفة بين البنك والصندوق.

العمل المطلوب:

1. إعداد الميزانية الافتتاحية في تاريخ 2016/09/01.
2. تسجيل العمليات التي قامت بها المؤسسة بالدفتري اليومي.
3. ترحيل العمليات المسجلة في الدفتري اليومي إلى الحسابات في الدفتري الكبير مع حساب الأرصدة.
4. إعداد ميزان المراجعة بتاريخ 2016/12/31.
5. حساب نتيجة السنة المالية وإعداد الميزانية الختامية في 2016/12/31

التمرين 08: خلال سنة 2017 قامت التاجر شرف بالعمليات التالية:

- 1- شراء مواد أولية بقيمة 180000 دج على الحساب
- 2- تسديد مصاريف تأمين بقيمة 12000 دج نقدا
- 3- سحب مبلغ 5000 دج من الصندوق لتسديد مصاريف علاج ابنه
- 4- إخراج 3/2 من المواد الأولية إلى الورشة لغرض التصنيع وبيع الباقي للتاجر أحمد على الحساب
- 5- تسديد المصاريف التالية نقدا: أجور عمال: 120000، إيجار: 30000، هاتف: 4000، كهرباء وغاز 7000
- 6- استلام ما قيمته 360000 دج من المنتجات التامة وما قيمته 120000 من المنتجات 1/2 مصنعة ووضعها بالمخزن
- 7- وضع سيارته الخاصة التي تبلغ قيمتها 1000000 دج تحت تصرف مؤسسته
- 8- شراء 4 حواسيب بقيمة 35000 دج للحاسوب بحيث سدد 1/2 المبلغ نقدا والباقي على الحساب
- 9- بيع 3/1 من المنتجات التامة بهامش ربح قدره 25% من سعر البيع بشيك
- 10- بيع كل المنتجات 1/2 المصنعة على الحساب بهامش ربح قدره 20% من تكلفة الإنتاج.
- 11- إرجاع 1/4 من القرض البنكي البالغ 1200000 دج مع فوائده السنوية التي يبلغ معدلها 5% بشيك
- 12- تسديد كل ما عليه تجاه دائنيه بشيك.

العمل المطلوب:

1. تسجيل العمليات التي قامت بها التاجر بالدفتري اليومي.
2. حساب نتيجة نشاط التاجر شرف في 2017/12/31.

مقياس الرياضيات السنة الأولى LMD

العام الدراسي: 2018/2019

السلسلة رقم : 4

التمرين 1:

ليكن التابع f المعروف كما يلي:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{(x-4)^2}{2x^2-7x-4} & \text{si } x \neq 4 \\ a & \text{si } x = 4 \end{cases}$$

أوجد قيمة a حتى يكون التابع f مستمر عند $x_0 = 4$

التمرين 2:

أوجد العددين a, b حتى يكون التابع f المعروف كما يلي:

$$f(x) = \begin{cases} (x+1)^2 & \text{si } x < 2 \\ a & \text{si } x = 2 \\ x^2 + b & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

مستمرًا على \mathbb{R}

التمرين 3:

أدرس استمرار التابع f عند العدد $x_0 = 0$

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 + |x|}{x^2 - |x|} & \text{si } x \neq 0 \\ -1 & \text{si } x = 0 \end{cases}$$

التمرين 4:

- بين أن المعادلة $x^3 + x + 1 = 0$ تقبل على الأقل حلا في المجال $\left[-1, \frac{1}{2}\right]$
- بين أن المعادلة $4x \cos(x) - 1 = 0$ تقبل على الأقل حلا في المجال $\left[\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}\right]$

التمرين 5:

- أدرس التمديد بالاستمرار على \mathbb{R} للتابع f المعرف على $\mathbb{R} - \{-1\}$ كما يلي :

$$f(x) = \frac{x^2 + 5x + 6}{x^3 + 1}$$

- أدرس التمديد بالاستمرار على \mathbb{R} للتابع f المعرف على \mathbb{R}^* كما يلي :

$$f(x) = \frac{(1+x)^n - 1}{x}, \quad n \in \mathbb{N}$$

السنة الأولى جذع مشترك: SEGC

مقياس: الاقتصاد الجزئي 01

السلسلة: 04

المسألة 01: أجب على ما يلي:

- 1- اشرح مستعينا بالرسم البياني فائض المستهلك.
- 2- إذا افترضنا أن دالة طلب المستهلك ما معطاة بالعلاقة التالية:

$$P_x = a + bx$$

- أحسب فائض المستهلك عند السعر P_x' .
- 3- اشرح طريقة اشتقاق منحنى الطلب السوقي على سلعة ما، ثم أذكر خصائصه.

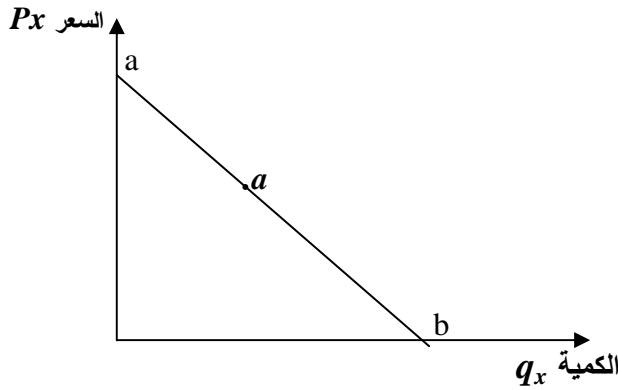
المسألة 02: لتكن لدينا دالة منفعة مستهلك ما كالتالي:

$$U = -2y^2 + 80y + 220$$

لنفرض أن $P_y = 14$ دج:

- 1- أحسب كمية توازن هذا المستهلك.
- 2- أحسب مقدار الفائض الذي يحققه هذا المستهلك.

المسألة 03: لنعبر أن الطلب السوقي بالنسبة للسلعة x ممثل بالخط ab كما هو مبين في الشكل التالي:



- 1- أدرس مرونة الطلب عند النقطة a .
- 2 - إذا افترضنا أن نقطة تقاطع الخط ab مع المحور الأفقي تكون عند الكمية 75 وحدة والكمية عند النقطة a تساوي 30 وحدة:
أ- أحسب مرونة الطلب السعرية عند النقطة a .
ب- أحسب قيمة السعر P_x عند النقطة a إذا كان ميل خط الطلب ab يساوي 0.8.

المسألة 04: دالة الطلب على السلعة x في المدى الطويل معطاة بالصيغة الرياضية التالية:

$$q_x = 1250 - 0.2P_x + 0.4P_y + 0.4R$$

- 1- لنفرض أن $P_y = 8$ دج و $R = 1560$ دج:
أ- أحسب مرونة الطلب السعرية عند قيمتي السعر: $P_x = 4$ دج، $P_x = 6$ دج.
ب- أحسب مرونة الطلب بين قيمتي السعر: $P_x = 2$ دج و $P_x = 4$ دج.
- 2- لنفرض أن $P_x = 6$ دج و $P_y = 8$ دج:
أ- أحسب مرونة الدخل عند $R = 1560$ دج، ثم بين أهمية السلعة x .
ب- أحسب مرونة الدخل بين قيمتي الدخل: 1560 دج و 1600 دج.
- 3- لنفرض أن $P_x = 6$ دج و $R = 1600$ دج، أحسب مرونة التقاطع عند $P_y = 8$ دج، وبين طبيعة العلاقة بين السلعتين x و y .
- 4- لنفرض أن $P_y = 8$ دج و $R = 1560$ دج، أحسب قيمة أعظم إنفاق على السلعة x في المدى الطويل.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



قسم العلوم المالية والمحاسبة

المادة الأولى جذع مشترك الفصيلة 4

الأستاذ: عبد الرحمان عفيصة

السلسلة الثانية

مادة الاقتصاد الجزئي 1

2018/11/23

- ✓ **التعريف 1:** ترتبط الكمية المطلوبة من سلعة ما بمجموعة من العوامل.
- 1- حدّد أهم العوامل المؤثرة في الكمية المطلوبة من سلعة ما، مع صياغة ذلك رياضياً.
- 2- بافتراض أن سعر السلعة X والذي نرّمز له بالرمز P_x هو المتغيّر الوحيد الذي يؤثر على الطلب، أكتب الشكل العام للدالة الطلب، مع الشرح.
- ✓ **التعريف 2:** إذا كان الطلب العالمي على سلعة معينة ولتكن X مُكوّن من الطلب المحلي والطلب الخارجي، حيث دوال الطلب العكسية هي:
- الطلب المحلي: $P_d = 5 - 0.005Q_d$
 - الطلب الخارجي: $P_e = 3 - 0.00075Q_e$
- علمًا أن: P_d و P_e تمثل الأسعار، أما الكميات فهي Q_d و Q_e .
- المطلوب هو إيجاد الطلب العالمي على السلعة X ؛ ثم أحسب كمية الطلب إذا كان السعر مقدر بـ: 3.1 €.
- ✓ **التعريف 3:** أكمل الجدول أدناه إذا كان الطلب على سلعة ما ممثل بالدالة التالية: $Q_d = 1600 - 200P$

6	5	4	3	2	1	السعر P
						الكمية المطلوبة Q
						مرونة الطلب السعرية e_p
						الإنفاق الكلي $DT = P \times Q$

1- بعد أن تمثل بيانيا دالة الطلب، تحقق من العلاقة الموجودة بين مرونة الطلب السعرية والإنفاق الكلي.

2- برهن على صحة العلاقة:

$$Dm = P \left(1 - \frac{1}{|e_p|} \right)$$

✓ **التعريف 4:** الجدول أدناه يوضح الكميات المشتراة من اللحم لأسرة ما عند المستويات المختلفة للدخل

18000	16000	14000	12000	10000	8000	6000	4000	الدخل
250	350	390	380	350	300	200	100	الكمية

1- مثل بيانيا المنحنى الذي يوضح العلاقة بين الدخل والكمية المطلوبة.

2- حدد مستويات الدخل أين يكون اللحم سلعة ضرورية، كمالية ودنيا.

✓ **التعريف 5:** نفترض أن المديرية الولائية للنقل قامت بدراسة وقدّرت الطلب اليومي على النقل بواسطة الحافلة بالعلاقة التالية:

$$Q_d = 5450 - 2000P - 0.1R + 100P_b$$

حيث: Q_d تمثل عدد تذاكر الحافلة المطلوبة يوميا، P سعر تذكرة الحافلة، R يمثل متوسط الدخل لمستعملي النقل العام، أما P_b فيمثل متوسط التكلفة للتقل بسيارة الأجرة لتغطية نفس المسافة.

1- كيف تفسّر الإشارة (+ أو -) التي تسبق مُعامل كل متغير في دالة الطلب المعطاة؟ برّر إجابتك بوضوح.

2- ما هي دالة الطلب إذا كان: $R = 300$ و $P_b = 5.8$ ؟ مثلها بيانياً.

✓ **التعريف 6:** قررت إدارة فريق لكرة القدم فئة أواسط، تحديد سعر تذكرة الدخول للمتفرجين بـ: 12 €. عند هذا السعر قُدّر

عدد المُقبلين إلى المدرجات بـ 12000 متفرج؛ وإذا ارتفع سعر التذكرة إلى 16 € فإن عدد المتفرجين يكون 11053 متفرج.

1- إذا كان الطلب خطياً، أوجد معادلة الطلب على التذاكر.

2- أحسب مرونة الطلب السعرية عندما يكون سعر التذكرة 12 €, مع الشرح.

✓ **التعريف 7:** نفترض أن شركة Ford للسيارات تواجه منافسين قويين في صنف السيارات السياحية، وهما السيارات الألمانية

والسيارات اليابانية. إذا كانت دالة الطلب الشهري على سيارات شركة Ford تكتب على الشكل التالي:

$$Q_{dF} = 40000 - P_F - 0.3P_{Ja} - 0.1P_{Al} + 0.026R$$

Q_{dF} : تمثل عدد السيارات المطلوبة بالنسبة لشركة Ford.

P_F : سعر سيارة شركة Ford. P_{Al} : سعر السيارة الألمانية. P_{Ja} : سعر السيارة اليابانية. R : متوسط دخل المستهلكين.

إذا كان سعر السيارة اليابانية هو 24000 \$، سعر السيارة الألمانية هو 26000 \$، ومتوسط دخل المستهلكين هو 50000 \$.

1- أحسب مرونة الطلب السعرية لشركة Ford إذا كان سعر البيع هو: $P_F = 25000$ \$، كيف تُفسّر ذلك؟

2- أيهما تمثل بديل أفضل لسيارة Ford، السيارة اليابانية أم السيارة الألمانية؟ علّل إجابتك.

3- خلال الفترة محل الدراسة، تبين أن المنافس الألماني قام بتعديلات في فئة السيارات المنافسة ومكّنه ذلك من تخفيض السعر

بنسبة 5%. كيف يؤثر ذلك على طلب المستهلكين لسيارات Ford؟ (باعتبار أن P_F و P_{Ja} لم يتغيرا).

✓ **التعريف 8:** إذا كان الطلب على علب السجائر ممثل بالدالة التالية: $Q_d = -4P + 70$

1- عندما يكون $P = 5$ ، أوجد الكمية المطلوبة من علب السجائر، ثم أحسب مرونة الطلب السعرية.

2- أحسب فائض المستهلك عند السعر $P = 5$.

3- إذا قررت الحكومة تخفيض استهلاك السجائر بنسبة 20%، ما هو السعر الذي يجب تحديده؟

✓ **التعريف 9:** ليكن الطلب على السلعة X ممثل بالدالة الآتية:

$$Q_{dx} = \frac{R^2}{2P_x + 0.5P_y + 0.2P_z}$$

حيث R يمثل الدخل، أما P_x ، P_y و P_z فهي ترمز لأسعار السلع X، Y و Z على التوالي.

1- من أجل تحديد طبيعة السلعة X وعلاقتها بالسلعتين Y و Z، أحسب المرونات مع الشرح.

2- نفس السؤال إذا كانت دالة الطلب هي: $Q_{dx} = 5P_x^{-0.2} \cdot P_y^{0.6} \cdot P_z^{-0.4} \cdot 2R^{0.25}$

✓ **التعريف 10:** إذا كانت دالة الطلب على السلعة X ممثلة بالعلاقة التالية: $P = 15 - 5Q$

1- أوجد النقطة التي تكون عندها مرونة الطلب السعرية تساوي -2.

2- هل عند هذه النقطة يكون الإنفاق أعظمي؟ وإذا كان لا، أوجد السعر والكمية حيث يكون الإنفاق أعظمي.

✓ **التعريف 11:** تريد الحكومة رفع الإيرادات الضريبية، وهي مترددة بين فرض ضريبة على أسعار الخضار والفواكه بـ 10% أو

فرض ضريبة بنفس النسبة على أسعار الوجبات الغذائية في المطاعم. سعر سلة الخضار والفواكه يعادل سعر الوجبة في المطعم

ويساوي 10 €. إذا كانت مرونة الطلب السعرية لسلة الخضار والفواكه هي (-0.5)، بينما مرونة الطلب السعرية لوجبات

المطاعم هي (-2). مع العلم أن الطلب الحالي على الخضار والفواكه وكذا بالنسبة لوجبات المطاعم متماثل ويقدر 100 وحدة.

المطلوب: ما هو القرار الذي تتخذه الحكومة إذا كان هدفها الحصول على أكبر مبلغ من الإيرادات الضريبية؟

بالنوفيق.

التمرين الأول:

الكمية المنتجة (بالطن) خلال ثمانية أشهر في أحد المصانع كانت كما يلي:

58 80 91 80 74 52 85 66

المطلوب :

1. من خلال حساب مقاييس النزعة المركزية الثلاثة ، حدد شكل التوزيع من ناحية الإلتواء وإشارته.
2. باستخدام معامل بيرسون حدد شكل التوزيع من ناحية الإلتواء وإشارته.
3. حدد شكل التوزيع من ناحية التفرطح.

التمرين الثاني:

لغرض القيام بدراسة ميدانية تم اجراء استبيان على عينة من الأشخاص تتكون من 100 شخص ، فكان توزيع عددهم حسب الفئات العمرية كما يلي:

الفئات	20-16	24-20	28-24	32-28	36-32
عدد المبحوثين	10	15	40	20	15

المطلوب:

1. أحسب كل من المتوسط الحسابي و الوسيط و المنوال، ثم قارن بينها لتحديد شكل التوزيع.
2. أحسب كل من الانحراف المتوسط و الانحراف المعياري للنقاط ومعامل الاختلاف.
3. حدد شكل التوزيع من ناحية الإلتواء وإشارته.
4. حدد شكل التوزيع من ناحية التفرطح.

التمرين الثالث:

الجدول الآتي يوضح توزيع عدد زبائن أحد المؤسسات حسب فئات السعر:

فئات السعر	19-15	23-19	27-23	31-27	35-31
عدد الزبائن	6	14	42	10	8

المطلوب:

1. بعد حسابك لمختلف مقاييس النزعة المركزية حدد شكل التوزيع.
2. أحسب كل من الانحراف المتوسط و الانحراف المعياري للنقاط ومعامل الاختلاف.
3. حدد شكل التوزيع من ناحية الإلتواء وإشارته.
4. حدد شكل التوزيع من ناحية التفرطح.

المقياس: المحاسبة المالية 01

السلسلة الخامسة (وليفة للطالبة في إعطاء)

التمرين الأول

إليك ميزان المراجعة لمؤسسة الواحة بتاريخ 2017/12/31:

الأرصدة		المبالغ		اسم الحساب	ر.ح
دائن	مدين	دائن	مدين		
؟	-	؟	-	رأس المال	101
200000	-	؟	250000	الافتراضات لدى مؤسسات القرض	164
-	120000	-	؟	برمجيات المعلومات وما شابهها	204
-	؟	-	835000	أراضي	211
-	115000	-	115000	المعدات والأدوات الصناعية	215
-	107500	-	107500	تثبيتات عينية أخرى	218
-	؟	207500	505000	مخزون البضائع	30
315000	-	375000	؟	موردو المخزونات والخدمات	401
-	؟	275000	830000	الزبائن	411
-	249500	؟	550000	حسابات بنكية	512
-	؟	-	85000	حساب جاري بريدي	515
-	250500	742000	992500	الصندوق	53
-	346000	-	346000	المشتريات من البضائع المباعة	600
-	؟	-	204000	إيجارات	613
؟	-	650000	-	المبيعات من البضائع	700
؟	؟	؟	؟	المجموع	

المطلوب:

1- إتمام ميزان المراجعة؟

2- حساب نتيجة السنة المالية بطريقتين؟

التمرين الثاني:

كانت أرصدة حسابات مؤسسة "السفير" بتاريخ 2018/06/01 كما يلي:

- ح/211 أراضي=200000 دج
- ح/31 المواد الأولية=70000 دج
- ح/512 البنك=300000 دج
- ح/411 الزبائن=110000 دج
- ح/213 بناءات=320000 دج
- ح/404 موردو التثبيتات=150000 دج
- ح/101 رأس المال=؟

قامت المؤسسة خلال شهر جوان بالعمليات التالية:

↔ 06/05 قامت المؤسسة بشراء معدات صناعية بـ 120000 دج على الحساب؛

↔ 06/11 قامت بشراء بضاعة بـ 130000 دج التسديد بشيك بنكي؛

- 06/15 قامت بتحصيل المبلغ المستحق على الزبائن بشيك بنكي؛
06/20 بيع ربع البضاعة نقدا بـ 35000 دج؛ تكلفتها 60% من سعر بيعها
06/25 تسديد المبلغ المستحق لموردو الثببتات بموجب شيك بنكي.

المطلوب:

1. إعداد الميزانية الافتتاحية؟
2. تسجيل مختلف العمليات في دفتر يومية المؤسسة؟
3. الترحيل إلى الدفتر الكبير مع استخراج أرصدة الحسابات؟
4. إعداد ميزان المراجعة؟
5. إعداد الميزانية الختامية؟

مقياس الرياضيات L.M.D

السلسلة رقم 05

التمرين 01 :ليكن $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ تابعاً مستمراً و g تابعاً معرفاً كما يلي :

$$f(x) = (x - a) g(x)$$

- برهن ان f قابل للاشتقاق عند العدد a
- احسب : $f'(a)$

التمرين 02 :(أ) ليكن التابع f المعروف كما يلي :

$$g(x) = \begin{cases} (x - 1), & x < e \\ a \log(x) + b, & x \geq e \end{cases}$$

أوجد العددين a, b حتى يكون التابع f قابلاً للاشتقاق عند العدد $x_0 = e$

$$\log e = 1$$

التمرين 03 :ليكن التابع f المعروف كما يلي :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2x^2 + |x|}{x}, & x \neq 0 \\ 1, & x = 0 \end{cases}$$

- (1) ادرس استمرارية f على \mathbb{R}
- (2) هل التابع قابلاً للاشتقاق عند العدد $x_0 = 0$
- (3) مثل التابع f بيانياً.

تمرين 04:

- أدرس قابلية الاشتقاق للتوابع التالية :

$$f(x) = \begin{cases} \log(1+2x) & ; x < 0 \\ 2x & ; x > 0 \end{cases} \quad \text{و } (\log e = 1)$$

$$f(x) = \begin{cases} \frac{9}{8}x + \frac{7}{4} & ; x < 2 \\ \sqrt{x^2 + 5x + 2} & ; x > 2 \end{cases}$$

_ بين أن التابع g المعرف كما يلي :

$$g(x) = \sqrt{|x+1|}$$

مستمرة لكن غير قابلة للاشتقاق عند النقطة $(x_0=1)$

التمرين 05:

- تطبق نظرية التزايد المتبقية على المجال $[x_1; x_2]$ مع التابع f حيث

$$f(x) = ax^2 + bx + d ; a, b, d \in \mathbb{R}$$

- أوجد θ التي تنص عليها النظرية

بتطبيق نظرية التزايد المتبقية على المجال $[0, x]$

على التابع f حيث

$$f(x) = \sqrt{|a^2 + x^2|}$$

- أثبت صحة المتراجحة

$$\forall x \geq 0, \quad a \leq \sqrt{a^2 + x^2} \leq a + \frac{x^2}{a} \quad \text{و } (a > 0)$$

free enterprise economy

free enterprise economy, also called The capitalist economic system is a politico-economic mode of production in which all decision on the management of the community are made by individuals this type of economy is based on the following criteria.

- Private property, i.e, private ownership and control of the means of production.
- Private profit, i.e, creation of economic activities by individuals in order to make more profit.
- Creation of market structure which regulates these economic activities.
- Laissez-faire principles which lead to competition between the different supplies of goods and services.

In this mode of production, the state does not intervene in other economic sphere. Its role is supportive rather than interventionist. In other words, the state seeks to provide the conditions which are necessary for the economic framework to prosper.

In the later forms of capitalism, the role of the state has become more influential and significant, in the sense that it attempts to control the economy. The aim of such interventions is to create stability and to protect local capital.

Questions :

❖ Part one :

1/ *Answer the following questions :*

1- What is the capitalist economic system?

.....

2- What are the main characteristics of this type economy?

.....

3- What is the role of the state in the earlier form of capitalism?

.....

4- What is the role of the state in the later form of capitalism?

.....

5- Why does the state control the economy?

.....

2/ say whether the following statements are true or false. Put (T) for true statements and (F) for false statements.

- 1- The capitalist economic system is based on liberal principle.
- 2- The owners of capital always seek to provide the necessary condition for them to make more profit.
- 3- In the capitalist economic system, the workers control the means of production.
- 4- In the capitalist economic system, the workers control the political and economic framework.
- 5- The role of the state in " pure" capitalism into intervene in the economic sphere.

❖ Part two :

Find in the text words that are closest in meaning of the following words.

- Ownership =
- Company =
- Criteria =

Find in the text words that are opposite in meaning of the following words.

- General ≠
- Group ≠
- early ≠

Give the meaning of the following words in Arabic.

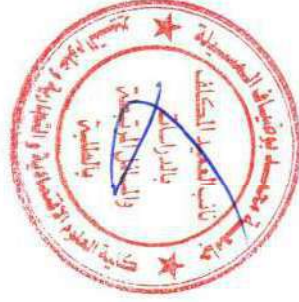
- Production →
- Ownership →
- Property →
- Means →

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و التسيير و المالية

السنة الأولى جذع مشترك LMD

السلسلة الأولى

مقياس المحاسبة المالية



01- عرف المحاسبة المالية؟ وماهي الأنواع الأخرى للمحاسبة؟

02- انطلاقا من العبارات التالية، حدد المستفيدين من المعلومات المحاسبية؟

- 1- تقييم مردودية استثماراتهم في المؤسسة
- 2- شراء او بيع أسهمهم
- 3- الحكم على قدرة المؤسسة الوفاء بأموالهم
- 4- تقدير حجم الوعاء الضريبي
- 5- تسيير المؤسسة وتقييم السياسات المطبقة
- 6- تقييم أداء إدارة المؤسسة
- 7- الحكم على النتائج المحققة في نهاية الدورة
- 8- الاطمئنان على مصادر التمويل بالسلع
- 9- الاطمئنان على مناصب وإمكانية إجراء توزيعات ارباح

03- حدد مكونات و الهدف الأساسي لنظام المعلومات المحاسبي؟

04- اذكر أنواع المعلومات المحاسبية و أهميتها؟

05- اذكر اهم العمليات التي تقوم بها المؤسسة الاقتصادية؟

06- حدد وظائف المحاسبة المالية؟

07- ما المقصود بالعملية المالية وما هي خصائصها؟

08- عرف النظام المحاسبي المالي SCF، وماهي المرجعية المحاسبية الدولية التي يتوافق معها؟

09- من هم الأشخاص والكيانات الذين يجب عليهم مسك محاسبة مالية وفق SCF في الجزائر؟

10- يتضمن الإطار التصوري للمحاسبة المالية عدة محاور أساسية، منها المبادئ المحاسبية المتعارف عليها عموما (GAAP)، وضحها باختصار؟

11- إليك العبارات التالية التي تدل على الخصائص النوعية للمعلومات المالية والمطلوب تحديد الخاصية المناسبة؟

أ- يجب أن تكون المعلومة المتاحة مفيدة لأغراض اتخاذ القرار من قبل جميع متخذي القرار

ب- يلزم أن تكون المعلومات المالية مؤثرة في القرار المتخذ من قبل المستعملين المعنيين



د- يجب أن تكون المعلومات المالية عالية من الأخطاء والتحيز أي تتميز بالمصداقية

ج- تعتبر المعلومات التي تم قياسها والتقرير عنها بصورة متماثلة في المؤسسات المختلفة أساسا للمفاضلة بين الاستثمارات

12- اجب ب: صح أو خطأ عن العبارات التالية: مع التبرير؟

- لا يتم الفصل بين أموال المؤسسة و أموال المساهمين فيها
 - إن خاصية الملائمة تعني توفير معلومات مالية لا تؤثر على اتخاذ القرار سواء بتأكيد أو تغيير تنبأته السابقة
 - يفترض متابعة الكيان نشاطه في المستقبل المنظور
 - يتحقق مبدأ مصداقية المعلومات في حالة عرض معلومات مالية في ظل احترام ثبات الطرق المحاسبية
 - يتم تقييم وتسجيل الأحداث والعمليات المالية وفق اتفاقية الوحدة النقدية
 - يجب تسجيل الخسائر المحتملة بعد وقوعها بينما الأرباح المتوقعة يتم إدراجها دون انتظار
 - يتم تسجيل الأصول المحصل عليها بواسطة عقد إيجار - تمويل ضمن أصول المؤسسة تطبيقا لأسبقية الواقع الاقتصادي على الشكل القانوني
- 13- ضع إشارة (X) في العمود المناسب للمبدأ المحاسبي:

البيان	عدم المقاصة	التكلفة التاريخية	الديمومة	الاستقلالية	الخطئة والخطر	الواقع الاقتصادي	الأهمية النسبية	الوحدة النقدية
تتضمن الكتابات المحاسبية المعلومات التي يجب ان تمثل الواقع								
تسجل العناصر وفقا لقبمتها الحقيقية عند الشراء								
لا يتم طرح الأعباء من النواتج المقابلة لها								
لا تصح المقارنة إلا إذا حافظت المؤسسة على نفس الطرقو المعايير المحاسبية								
يتم التعبير عن العمليات المالية في المحاسبة بالدينار الجزائري								
تسجل الأدوات البسيطة المشتراة ضمن المواد والأولوية المستهلكة								
يجب تقييم كل أصل او خصم محتمل بصورة معقولة								
تحمل كل دورة بأعبائها ونواتجها فقط وبصفة دائمة								

التمرين 1

x و y عددين حقيقيين

- $|x + y| \leq |x| + |y|$
- $|x + y| \geq ||x| - |y||$
- $|x - y| \geq ||x| - |y||$
- $|x| + |y| \leq |x + y| + |x - y|$

برهن أن :

التمرين 2

$$\begin{cases} |x + 3| < 3 \\ |x + 1| > 2 \end{cases} \quad /1 \text{ أوجد قيم } x \text{ التي تحقق :}$$

/2 ناقش الحل بيانيا.

$$/3 \text{ أوجد مجموعة حلول المعادلة : } 2|x + 1| + |x + 5| = 9$$

التمرين 3

x و y عددين حقيقيين

نرمز بـ : $E(x)$ و $E(y)$ إلى الجزئيين الصحيحين لكل من x و y

$$\text{علما أن : } E(x) \leq x < E(x) + 1 \quad \text{و} \quad E(y) \leq y < E(y) + 1$$

$$/1 \text{ أثبت أن : } E(x + y) \leq x + y < E(x) + E(y) + 2$$

/2 نعرف التابع F كمايلي :

$$F : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{Z}$$

$$x \rightarrow F(x) = E(x)$$

- أثبت أن F متزايد.
- مثل بيانيا منحنى التابع F في معلم متعامد ومتجانس.

التمرين 4

ليكن التابع f المعرفة على \mathbb{N} كما يلي : $f(n) = \frac{2n+1}{n}$

(1) أثبت أن من أجل كل عدد $n \in \mathbb{N}$ فإن : $2 < f(n) \leq 3$

(2) استنتج : مجموعة الحواد الدنيا والحاد في الأدنى

مجموعة الحواد العليا والحاد في الأعلى

ليكن المجموعة : $A = \left\{ x \in \mathbb{R} / x = \frac{2n+1}{n}; n \in \mathbb{N}^* \right\}$

- أوجد العنصر الأكبر إن وجد

- أوجد العنصر الأصغر إن وجد

التمرين 5

ليكن A و B جزئين غير خاليين من \mathbb{R} بحيث : $(A \subset B)$

برهن على أنه :

- إذا كان B محدودة من الأعلى فإن : $Sup A \leq Sup B$

- إذا كان B محدودة من الأدنى فإن : $Inf B \leq Inf A$

- هات أمثلة توضيحية لذلك

السلسلة: 01

المسألة 01: أجب على ما يلي:

- 1- ما هي اهتمامات نظرية الطلب؟، وما هي أوجه الاختلاف بين الفكر التقليدي والفكر الحديث في ذلك؟.
- 2- ما هي أهم الفرضيات التي يقوم عليها منهج المنفعة الترتيبية في تحليل سلوك المستهلك؟.
- 2- ما المقصود بالمنفعة الحدية والمنفعة الكلية؟، بين مستعينا بالرسم البياني العلاقة بينهما.
- 3- اشرح مفهوم كل من: المنفعة ترتيبية- منحني السواء- خط دخل المستهلك؟
- 4- أدرس العلاقة بين تناقص المنفعة الحدية وتناقص المعدل الحدي للإحلال.
- 5- ما هي أهم أشكال خرائط السواء؟ بين خصائص كل منها.

المسألة 02: لنعبر التركيبين السلعتين التاليتين:

$$A = (Xa, Ya) \quad B = (Xb, Yb)$$

- 1- ما هي الميزة المشتركة بين التركيبين لو اعتبرنا أنهما يقعان على خط واحد لدخل المستهلك؟
- 2- لو افترضنا أن $Xa \neq Xb$ مع $Yb = Ya$ ، ما شكل منحني السواء؟ وما طبيعة العلاقة بين السلعتين؟
- 3- بافتراض أن التركيبة السلعية $(Xb=6, Yb=4)$ هي تركيبة التوازن، مثل بيانها هذه الوضعية، علما أن: $Px = 10$ و $Py = 8$ ون.

المسألة 03: لنفرض أننا طلبنا من مستهلك ما أن يرتب التركيبات السلعية من A إلى S حسب درجة الإشباع وكان الجواب كالتالي:

$A \sim B \sim k$	$C \sim M \sim N$	$L \sim K$
$C > B$	$H \sim I \sim S$	$F \sim G \sim E$
$D \sim O \sim M$	$Q > S$	$P \sim G \sim Q$
$S > M$	$O > L$	$J \sim R \sim S$

- 1- اشرح طريقة تفضيل هذا المستهلك لمختلف التركيبات المذكورة.
- 2- التركيبات السلعية المذكورة أعلاه تتكون من السلعتين X و Y وبالكميات الموضحة في الجدول التالي:

الكمية		التركيبة	الكمية		التركيبة
السلعة X	السلعة Y		السلعة X	السلعة Y	
2	6	K	12	2	A
1	12	L	4	3	B
4	4	M	3	6	C
2	12	N	14	2	D
6	3	O	4	12	E
12	6	P	5	10	F
6	8	Q	8	7	G
3	14	R	15	4	H
6	5	S	10	4	I
			4	7	J

أ- مثل بيانها مختلف التركيبات السلعية بعد ترتيبها حسب تناقص المعدل الحدي للإحلال، وماذا نسمة المنحنيات المحصل عليها؟

- ب- ما هي الملاحظات التي يمكن استخلاصها من أشكال هذه المنحنيات؟
- ج- لنفرض أن $Px = 60$ ون، و $Py = 90$ ون والدخل $R = 540$ ون، ما هي تركيبة توازن هذا المستهلك؟.
- د- بافتراض انخفاض السعر Px بنسبة 25%، ما تأثير ذلك على توازن المستهلك؟

المسألة 04: دوال المنفعة لثلاثة مستهلكين معطاة بالعلاقات التالية:

$$U_1 = -x^2 + 600x + 120$$

$$U_2 = -2x^2 + 1200y + 100$$

$$U_3 = -x^2 + 2xy + 200$$

- 1- أحسب كمية توازن لكل مستهلك، علما بأن: $Px = 40$ ون، و $Py = 80$ ون ودخل المستهلك الثالث يقدر بـ 44800 ون.
- 2- كم ينفق المستهلكين الأول والثاني حتى يحققا التوازن؟

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



الأستاذ: عبد الرحمان عفيصة

قسم العلوم العالية والمحاسبة

السنة الأولى جذع مشترك الفصيلة 4

السلسلة الأولى

مادة الاقتصاد الجزئي 1

2018/9/28

✓ **التمرين 1:** نفترض أن شخص ما ينفق دخله لشراء سلعتين X و Y ، بحيث المنافع الكلية للسلعتين ممثلة في الجدول الآتي:

الوحدات المستهلكة	0	1	2	3	4	5	6	7
المنفعة الكلية للسعة X	0	60	108	145	168	178	180	180
المنفعة الكلية للسعة Y	0	75	144	204	249	285	306	306

1- بعد أن تُعرّف كل من المنفعة الكلية والمنفعة الحدية، أحسب المنافع الحدية للسلعتين.

2- ما هو مضمون قانون تناقص المنفعة الحدية؟

نرمز لسعر السلعة X بـ: P_x ، وسعر السلعة Y بـ: P_y ، والدخل المتاح للمستهلك هو R . بحيث: $R = 30$ وأسعار السلعتين هي: $P_x = 3$ ، $P_y = 9$. أوجد كميات التوازن.

✓ **التمرين 2:** ينفق مستهلك كل دخله R لشراء سلعتين X و Y ، دالة منفعته تكتب على الشكل التالي: $U(x, y) = x^2 y$.
نرمز لسعر السلعة X بـ: P_x ، وسعر السلعة Y بـ: P_y ، والدخل المتاح للمستهلك هو R .

إذا كان $P_x = 5$ ، $P_y = 5$ و $R = 60$

باستخدام طريقة التعويض؛ أحسب الكميات من السلعتين التي تُعطي للمستهلك أكبر إشباع ممكن.

✓ **التمرين 3:** لتكن دالة المنفعة لمستهلك ما تكتب على الشكل التالي: $U(x, y) = 2xy$

1- إذا كان سعر السلعة X هو P_x ، وسعر السلعة Y هو P_y ، وكان الدخل المتاح للمستهلك هو R . أوجد دوال الطلب على السلعتين X و Y .

2- إذا كان: $P_x = 2$ ، $P_y = 1$ و $R = 10$. باستخدام لغرانج (Lagrange). أحسب الكميات التي تعظم منفعة المستهلك.

3- إذا ارتفع سعر السلعة Y وأصبح $P_y = 2$ مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، أوجد كميات التوازن.

✓ **التمرين 4:** مستهلك ينفق كل دخله R لشراء سلعتين X و Y ، وكانت تفضيلاته ممثلة بالدالة التالية:

$$U(x, y) = y(2 + x)$$

1- بعد أن تُعرّف منحنيات السواء. أوجد معادلة منحنيات السواء على الشكل: $y = f(x, U)$

2- أدرس رياضياً طبيعة منحنيات السواء، ثم مثل بيانياً مُنحنيي السواء من أجل $U_1 = 24$ و $U_1 = 54$

3- إذا فرضنا أن دخل المستهلك هو $R = 64$ وأسعار السلعتين هي: $P_x = 16$ ، $P_y = 6$ ، أوجد عبارة قيد الميزانية ومثل بيانياً توازن المستهلك.

✓ **التمرين 5:** يُختار مستهلك بين سلعتين X و Y ، ودالة منفعته تكتب على الشكل الآتي: $U(x, y) = (X - 10)(Y - 2)$

1- حدد طبيعة منحنيات السواء، ثم أحسب وفّر TMS_{xy} ، عندما تكون: $U = 4$ و $X = 12$.

2- أوجد دوال الطلب على السلعتين X و Y . ماذا يمكننا القول عن منحنيات أنجل، وعن طبيعة السلعتين؟

3- حدد التوازن ومستوى المنفعة الأعظم من أجل $P_x = 10$ ، $P_y = 20$ و $R = 300$.

✓ **التمرين 6:** تفضيلات مستهلك ما تكتب على الشكل التالي: $U(x, y) = 2x^2y$

نفترض أن: $P_x = 10$ ، $P_y = 20$ و $R = 150$

1- عرّف منحنى الإستهلاك-الدخل، ثم أوجد عبارته وأعط تفسير لذلك.

2- عرف منحنى أنجل، وأجد عبارته بالنسبة للسلعتين. ماذا تستنتج؟

✓ **التمرين 7:** يتحصل حمزة على دخل أسبوعي قدره 60 €، ينفقه للاستمتاع بمشاهدة مباريات كرة القدم وكرة السلة، سعر تذكرة

الدخول لمشاهدة مباراة كرة القدم هو 4 € (السلعة X)، وسعر تذكرة الدخول لمشاهدة مباراة كرة السلة هو 1 € (السلعة Y).

1- ما هي عبارة قيد الميزانية لحمزة؟ مثل ذلك بيانيا.

2- إذا أكد حمزة أن التوليفة الحالية من مباريات كرة القدم وكرة السلة هي مثلى، هل يمكن حساب عدد مباريات كرة السلة التي يكون

أحمد مستعد للإستغناء عنها مقابل الإستمتاع بمشاهدة مباراة واحدة في كرة القدم؟

3- ما هو عدد مباريات كرة القدم وكرة السلة التي يشاهدها حمزة، إذا كانت دالة منفعة هي: $U(x, y) = 8X^2Y$

مثل بيانيا النتيجة.

4- إبراهيم، الأخ الصغير لحمزة، هو الآخر يحب مشاهدة مباريات كرة القدم وكرة السلة. غير أن دخله يمثل نصف دخل أخيه. أوجد

التوليفة المثلى، إذا كانت تفضيلاته ممثلة بالدالة التالية: $U(x, y) = 8XY^2$

مثل ذلك بيانيا على نفس الرسم.

5- إذا كان لكل من حمزة وأخيه توليفة مثلى، هل يمكن القول أن لهما نفس التفضيلات بدلالة مباريات كرة السلة؟ برر إجابتك.

✓ **التمرين 8:** ينفق مستهلك كل دخله R لشراء 4 وحدات من السلعة X بسعر 60 € للوحدة، و 4 وحدات من السلعة Y بسعر

30 € للوحدة. المنافع الحدية للسلعتين هي:

$$Um_x = 6X^{\frac{1}{2}}Y^{\frac{3}{2}} \quad \text{و} \quad Um_y = 6X^{\frac{3}{2}}Y^{\frac{1}{2}}$$

1- أوجد المعدل الحدي للاحلال TMS_{xy} .

2- هل هذه التوليفة مثلى بالنسبة للمستهلك أم لا؟ وإذا كانت لا، ما هي التغييرات اللازمة في استهلاكه ليتحصل على أكبر إشباع

ممكن؟ إشرح بوضوح مستعينا بالرسم البياني.

✓ **التمرين 9:** مستهلك ينفق كل دخله R لشراء سلعتين X و Y، بأسعار P_x و P_y على التوالي. دالة منفعة هي:

$$U(x, y) = X(Y - 1)$$

مع العلم أن: $x > 0$ ، $y > 1$ ، $R > P_y$

1- تحقق من أن منحنى السواء محذب نحو نقطة الأصل، ثم أوجد دوال الطلب على السلعتين.

2- أحسب مرونة الطلب السعرية للسلعة Y، هل هي سلعة جيبن؟ أحسب مرونة التقاطع، وما هي العلاقة بين السلعتين؟

3- احسب مرونة الدخل بالنسبة للسلعة X، واستنتج طبيعتها.

4- إذا كان: $R = 3$ ، $P_y = 1$ و $P_x = 1$ ، أحسب الكمية المطلوبة من السلعتين وكذا مستوى الإشباع، ومثل التوازن بيانيا.

5- إذا ارتفع سعر السلعة Y بوحدة واحدة، ما هو الدخل الضروري الذي يُبقي المستهلك على نفس المستوى من الإشباع؟

6- أحسب أثر الإحلال وأثر الدخل.

بالنوفيق.

السلسلة الأولى
العرض البياني للبيانات وتبويبها

التمرين الأول:

الجدول التالي يمثل تفرغ لبيانات المثال رقم (01):

عدد الطلبة F	العلامات	التقدير c	الرمز
2	||	ممتاز	A
5	|||||	جيد جدا	B
11	| ||||| |||||	جيد	C
4	||||	مقبول	D
3	|||	ضعيف	E
25		Σ	

المطلوب: عرض البيانات في دائرة نسبية، خطوط بيانية.

التمرين الثاني:

الجدول التالي يمثل تفرغ لبيانات المثال رقم (02):

عدد الأسر f	العلامات	عدد الأطفال X
12	|| ||||| |||||	0
6	| |||||	1
7	|| |||||	2
3	|||	3
2	||	4
30		Σ

المطلوب: عرض البيانات في منحنى بياني، أعمدة بيانية.

التمرين الثالث:

الجدول التالي يمثل تفرغ لبيانات المثال رقم (03):

التكرار f	العلامات	الفئات (c)
3	|||	10--20
6	||||| |	20--30
10	||||| |||||	30--40
15	||||| ||||| |||||	40--50
8	||||| ||||	50--60
5	|||||	60--70
3	|||	70--80
50		Σ

المطلوب:

1- عرض البيانات ضمن منحنى تكراري، مدرج تكراري.

2- بعد تكوين التكرار المتجمع الصاعد و النازل ، أرسم المنحنى المتجمع الصاعد و النازل

MARKETING

Marketing is a set of techniques having the aim of evaluating the need and the intentions of the consumer and according to these data to work out strategies in order to affect decisions of purchase.

The first technique of marketing intervening only after the production and simply takes charges of the interests of the manufacturer up to the final point of sale.

Today, marketing took an importance much larger in the strategy of the entreprise. In the large companies, marketing precedes the manufacture of product.

It includes market research and the development of the product the design and tests.

The management of marketing comprises planning, the organization, the direction and the control of the decision-making concerning the ranges of products, the price determination, promotion and the services. In the majority of these fields, marketing has total control, like the development of the range of product; its role is primarily. In other cases, the service marketing of a company has the load of the physical distribution of the products, determining the distribution systems which will be used and supervising the profitable flow of goods of the factory to the places of storage.

1)- answer the following questions according to the text.

a- what's the main goal of marketing?

.....

b- mention the differences between marketing in the old times and now ?

.....

c- in which domains has marketing a complete control ?

.....

d- when is the role of marketing only advisory ?

.....

2) find in the text words that are close in meaning to the following.

Taxies = complete =

Buying = Comprise =

3) find in the text words that are opposite in meaning to the following.

After ≠ nature ≠

Finally ≠ Minority ≠

4) match the words with their corresponding meaning.

words	meaning
a- market research	1- Skills in managing any affair
b- strategies	2- Ability to judge and act accordingly
c- decision- making	3- Study of the reasons why peole buy, or don't buy certain goods.

5) complete the table.

present	past	Past.p	In arabic
take			
		Got, gotten	
	Sent		
		Gone	
	Found		يجد
Begin		Begun	

6) Translate into english the following word.

..... رؤوس الأموال:

..... السعر:

..... الادخار:

..... الترويج المالية:

السنة الأولى جذع مشترك: SEGC
مقياس: الاقتصاد الجزئي 02

السلسلة: 02

المسألة 01: أجب على ما يلي:

1- عرف الآتي مع ذكر الأهمية الاقتصادية:

- دالة الإنتاج لعامل واحد- الإنتاجية المتوسطة للعمل- الإنتاجية الحدية للعمل- مرونة الإنتاج.
2- بالاستعانة بالرسم البياني، عين مراحل الإنتاج في المدى القصير، مع ذكر أهمية كل مرحلة.
المسألة 02: البيانات التالية تمثل مستويات الإنتاج الشهرية المحققة بمؤسسة ما خلال سنة 2016:

الشهر	عدد ساعات العمل (بالآلاف)	عدد الوحدات المنتجة (بالآلاف)
-	00	00
1	01	64
2	02	224
3	03	432
4	04	640
5	05	800
6	06	864
7	07	864
8	08	784
9	09	684
10	10	550
11	11	410
12	12	260

1- بناء على المعلومات المقدمة أجب على ما يلي:

- أ- أحسب الإنتاجية الشهرية للساعة الواحدة، وإنتاجية الساعة الإضافية بالمؤسسة خلال سنة 2016.
ب- ماذا يعني تزايد الإنتاجية الحدية في مجال وتناقصها في مجال آخر للإنتاج بالمؤسسة؟
ج- مثل بيانيا مجمل القيم، ثم عين مستوى الإنتاج الأمثل.
2- عين مراحل إنتاج المؤسسة.

المسألة 03: لتكن لدينا دالة إنتاج مؤسسة ما في المدى القصير كالتالي:

$$Q = 20(-L^3 + L^2 + L + 1)$$

1- ما هي الدلالة الاقتصادية لثابت الدالة؟.

2- أحسب مرونة الإنتاج في المرحلة الاقتصادية للإنتاج.

المسألة 04: دالة الإنتاج لمؤسسة ما في المدى الطويل معطاة بالعلاقة التالية:

$$Q = -80(LK)^3 + 4(LK)^2 + 20(LK)$$

1- بافتراض أن مخزون المؤسسة من رأس المال يتكون من 5 وحدات رأس مال:

أ- أحسب كمية العمل اللازمة لتحقيق التوازن.

ب- ما هي القيمة العظمى للإنتاج؟

ج- عين مراحل الإنتاج في المدى القصير.

2- بافتراض أن المؤسسة تعمل بـ 10 وحدات عمل:

أ- أحسب كمية رأس المال اللازمة لتحقيق التوازن.

ب- ما هي القيمة العظمى للإنتاج؟

3- حدد مرحلة الكفاءة الاقتصادية في المدى الطويل.

التمرين الأول:

نرمي قطعتين نقديتين، نهتم بظهور الوجه:

- 1- أكتب قانون التوزيع ثم مثله بيانيا.
- 2- ما هو احتمال الحصول على وجه على الأقل؟
- 3- ما هو احتمال الحصول على وجه على الأكثر؟
- 4- أحسب التوقع و التباين والانحراف المعياري.

التمرين الثاني:

نرمي حجر النرد مرتين ، نهتم بمجموع الرقمين الحاصلين:

- 1- أكتب قانون التوزيع لهذا المتغير العشوائي.
- 2- ما هو احتمال الحصول على مجموع خمسة على الأقل؟
- 3- ما هو احتمال الحصول على مجموع ستة على الأكثر؟
- 4- أحسب التوقع و التباين والانحراف المعياري.

التمرين الثالث:

أجريت دراسة على مئة مصاب تناولوا دواء لمرض أصابهم، وكانت نتائج احتمال الشفاء في خمسة أشهر كما يلي:

5	4	3	2	1	الأشهر X
2 K	K	K	0,5 K	0,5 K	الاحتمال

- 1- حدد قيمة K حتى يكون التوزيع احتماليا.
- 2- أحسب احتمال : $P(1 \leq X \leq 3), P(1 < X < 3), P(X \leq 4), P(X > 2)$
- 3- ما هي مدة تناول هذا الدواء التي ينصح بها الأطباء حتى يتم الشفاء و بكم يمكن أن تزيد أو تنقص .

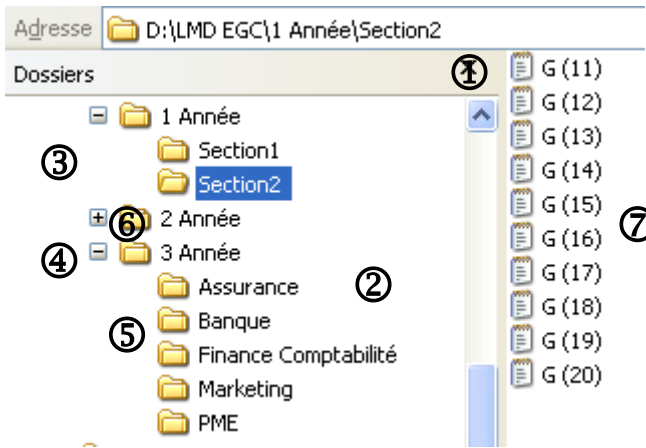
التمرين الرابع:

احتمال المتغير العشوائي X الممثل لعدد الأطفال في العائلة الواحدة معطى كما يلي :

$$P(X) = C X^x, x = 3,4,5,6$$

- 1- أوجد قيمة الثابت C حتى يكون التوزيع احتماليا.
- 2- ما هو احتمال وجود ثلاثة أطفال في العائلة الواحدة على الأقل ، أربعة على الأكثر؟
- 3- أحسب التوقع و التباين (حساب مباشر).

حصة الأعمال الموجهة رقم 03. تسيير الملفات والمجلدات



- ① ②
③ ④
⑤ ⑥ ⑦

②. العمليات على الملفات والمجلدات :

أ. الإنشاء (Nouveau):

- لإنشاء ملف أو مجلد جديد نتبع الخطوات التالية:

1.
2.
3.
4.
5. باستعمال الزر ← في لوحة المفاتيح نقوم بمسح الاسم القديم وإدخال الاسم الجديد. اضغط على الزر Entrée لتأكيد الاسم الجديد.

ملاحظة: لا يمكن تسمية ملفتين من نفس النوع أو مجلدين بنفس الاسم في نفس المكان.

ب. إعادة التسمية (Renommer):

- لإعادة تسمية ملف أو مجلد نتبع الخطوات التالية:

1.
2.
3.

ج. الحذف (Supprimer):

- لحذف ملف أو مجلد نتبع الخطوات التالية:

1.
2.
3. سيظهر مربع الحوار الخاص بتأكيد عملية الحذف:
 - نختار Oui لتأكيد الحذف
 - نختار Non لإلغاء الحذف
4. ملاحظة: لا يتم حذف الملف أو المجلد نهائيا من القرص الصلب ولكن يتم وضعه في سلة المحذوفات (Corbeille).
في سلة المحذوفات نضغط بالزر الأيمن على الملف أو المجلد الذي تم حذفه.

لتنظيم المعلومات على أي قرص من أقراص التخزين، ولتسهيل التعامل معها والوصول إليها بكل سهولة، يستعمل Windows مفهومين أساسيين هما **الملف** و **المجلد**

①. الملف (Fichier) :

الملف هو

في نظام Windows كل ملف ممثل بأيقونة يوجد أسفلها اسم الملف أما شكل الأيقونة فيمثل امتداد الملف.

Nom_fichier.ext

مثال :

- ملفات البرامج :
- ملفات نصية :
- ملفات الصور:
- ملفات صوتية:



②. المجلدات (Dossier) :

المجلدات هي

في نظام Windows كل مجلد ممثل بأيقونة صفراء يوجد أسفلها اسم المجلد .



من أجل تنظيم أكثر دقة يمكن للمجلد أن يحوي مجلدات فرعية.

مثال : نريد تنظيم الملفات الخاصة بقائمة طلبة ل.م.د لكلية العلوم الإقتصادية حيث كل ملف يحتوي أسماء الطلبة في كل فوج

- نختار Restaurer لاسترجاع الملف أو المجلد وإعادة مكانه الأصلي.
- نختار Supprimer لحذفه نهائياً من القرص الصلب. فيظهر مربع الحوار الخاص بتأكيد عملية الحذف:
 - نختار Oui لتأكيد الحذف النهائي
 - نختار Non لإلغاء الحذف النهائي

د. النسخ (Copier - Coller):

- لنسخ ملف أو مجلد في مكان آخر نتبع الخطوات التالية:

- في المصدر: Source

1.
2. نختار الأمر Copier.

- في الوجهة: Destination

3. النقر بالزر الأيمن في الفراغ داخل المكان المراد نسخ الملف أو المجلد داخله لإظهار القائمة الاحتوائية.
4.

هـ. النقل (Couper - Coller):

- لنقل ملف أو مجلد من مكان إلى آخر نتبع الخطوات التالية:

- في المصدر: Source

1.
2.

- في الوجهة: Destination

3.
4. نختار الأمر Coller.

السنة الجامعية : 2016 / 2017

سلسلة التمارين رقم : 08

مقياس الرياضيات

التمرين 01 : بين فيما إذا كان كل من A, B فضاء شعاعي جزئي من \mathbb{R}^2 :
 $A = \{ (x, y) \in \mathbb{R}^2 / y = 2x \}$
 $B = \{ (x, y) \in \mathbb{R}^2 / x \geq 0 \}$

التمرين 02 : لتكن الأشعة الثلاثة من \mathbb{R}^3 :
 $x = (0, 1, 1), b = (-1, 0, 1), c = (1, -1, 0)$
 1- هل هذه الأشعة مستقلة خطيا مدنى مدنى ؟
 2- أثبت أن الأشعة الثلاثة التالية :
 $d = (1, 1, 1), g = (1, 2, 3), f = (2, -1, 1)$
 تولد \mathbb{R}^3

التمرين 03 :
 • هل الشعاع $c = (3, -5, -2)$ هو تركيب خطي للشعاعين v, w ؟
 $v = (1, 5, 0), w = (2, 0, -1)$
 • هل الشعاع $d = (-2, 2, 7)$ تركيب خطي للشعاعين v, w ؟
 • من أجل أي قيمة لـ k يكون الشعاع $c = (1, -2, k)$ من \mathbb{R}^3 عبارة خطية للشعاعين :
 $a = (1, -1, 1), b = (1, 2, 3)$

التمرين 04 :
 لتكن الأشعة الثلاثة :
 $a = (1, 2, 3), b = (4, 5, 6), c = (3, 3, 3)$

• أوجد مرتبة الجملة : $X = \{ a, b, c \}$
 • هل الأشعة a, b, c تولد \mathbb{R}^3 ؟
 التمرين 05 : مجموعة جزئية من \mathbb{R}^3 حيث :
 $H = \{ (x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / x + y + z = 0 \}$
 - أثبت أن H فضاء شعاعي جزئي من \mathbb{R}^3 .
 - أوجد بعد H ($\dim H$).

التمرين 06 :
 لتكن المجموعتين الجزئيتين التاليتين : H_2, H_1 :
 $H_1 = \{ (x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 / x_1 + x_2 + x_3 = 0 \}$
 $H_2 = \{ (x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 / x_1 = 0 \}$
 1- برهن أن H_2, H_1 فضاءين شعاعيين جزئيين من \mathbb{R}^3 .
 2- استخراج أساس لكل من H_2, H_1 .
 3- حدد بعدي H_2, H_1 .

انتهى وبالتوفيق

السنة الأولى جذع مشترك: SEGC
مقياس: الاقتصاد الجزئي 02

السلسلة: 03

المسألة 01: أجب على ما يلي:

- 1- أدرس رياضيا العلاقة بين مرونة الإنتاج والمعدل الحدي للإحلال التقني.
- 2- أذكر أهم خصائص منحنيات الناتج المتساوي.
- 3- لنفرض أن التركيبتين $X(LX, KX)$ و $Y(LY, KY)$ تقعان على منحنى ناتج متساوي واحد:
 - أ- ما هي الميزة المشتركة بين التركيبتين؟
 - ب- لنفرض أنه عند النقطة X تتعدم عملية إحلال K ب L ، وعند النقطة Y تتعدم عملية إحلال L ب K ، فماذا يحدث عند النقطتين؟ وماذا يمثل الفضاء الإنتاجي بينهما؟
 - 4- تكلم عن الأهمية الاقتصادية لقانوني الإنتاج.
 - 5- أدرس العلاقة بين غلة الحجم و تجانس دالة الإنتاج.

المسألة 02: لتكن لدينا دالة الإنتاج في المدى الطويل كالتالي:

$$Q = A_0 L^{b_1} K^{b_2} T^{b_3}$$

حيث L ، K و T هي على التوالي: العمل، رأس المال والتكنولوجيا.

- 1- أعطي المعنى الاقتصادي لثوابت الدالة، أثبت ذلك رياضيا.
- 2- ما نسبة التغير في الإنتاج عند التغير في عامل واحد كل مرة بنسبة 12% مع ثبات العوامل الأخرى؟.

المسألة 03: دالة الإنتاج لمؤسسة ما معطاة كالتالي:

$$Q = 950 L^{0.4} K^{0.8}$$

- 1- أحسب مرونة الإحلال للدالة.
- 2- أدرس تجانس الدالة، ثم حدد المرحلة التي تمر بها غلة الحجم؟.
- 3- استخرج معادلتني الطلب على العمل ورأس المال.
- 4- لنفرض أن ميزانية الإنتاج مقدرة ب 14000 دج، السعر $S=10$ دج والسعر $i=4$ دج، أحسب الكمية المثلى للإنتاج.
- 5- لنفرض أن المؤسسة لم تستطع تلبية الطلبية المقدمة من زبون معين إلا بنسبة 75%، فما هي كميات عوامل الإنتاج والميزانية اللازمة لتكملة الطلبية؟

المسألة 04: دالة الإنتاج لإحدى المؤسسات معطاة بالصيغة التالية:

$$Q = 180L \sqrt{K}$$

بافتراض أن: s سعر الوحدة المستخدمة من العمل؛

i سعر الوحدة المستخدمة من رأس المال؛

C_T التكلفة الإجمالية للإنتاج؛

Q حجم الإنتاج.

- 1- حدد معادلة الطلب على كل عنصر من عناصر الإنتاج؟
- 2- إذا علمت أن رقم الأعمال الذي حققته هذه المؤسسة يعادل 15000 وحدة نقدية عندما تباع الوحدة المنتجة بسعر 20 وون وان $s=4$ و $i=3$ وون:
 - أ- أوجد التكلفة اللازمة لتحقيق حجم الإنتاج المقابل لرقم الأعمال السابق.
 - ب- حدد معادلة المسار التوسعي لهذه المؤسسة.
 - 3- عين المرحلة التي تمر بها غلة الحجم.

التمرين الأول:

نسبة الشفاء من مرض معين باستخدام نوع معين من العقاقير الطبية هي: 0,6 ، تناول هذا العقار 5 مصابين، إذا عُرِف المتغير العشوائي X بأنه عدد (المستجيبين) حالات الشفاء (لهذا الدواء):

1 – ما هو نوع المتغير؟

2 - اكتب شكل دالة الاحتمال لهذا المتغير $f(x)$.

3 – احسب الاحتمالات التالية: أ- ما احتمال استجابة 3 مرضى لهذا العقار؟

ب – ما هو احتمال استجابة مريض واحد على الأقل؟ ج - ما هو احتمال استجابة 2 مرضى على الأكثر؟

4 – احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري لعدد حالات الشفاء.

التمرين الثاني:

شركة لتعبئة المنتجات ، احتمال أن يكون أحد الصناديق المعبأة به سلع تالفة هو (0.3)، اخترنا عينه من أربعة صناديق. وكان التوزيع الاحتمالي لعدد الصناديق السليمة (X) كما هو واضح في الجدول الآتي:

عدد الصناديق السليمة	0	1	2	3	4	Σ
الاحتمال $P(X)$	0,0081	؟	0,2646	؟	0,2401	1

أ – حدد التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي (X) و اكتب دالته الاحتمالية .

ب – استكمل البيانات الناقصة في الجدول.

د – أحسب متوسط التوزيع و تباينه بطريقتين.

التمرين الثالث:

تنتج إحدى الآلات يوميا 400 وحدة، إذا كان متوسط عدد الوحدات المعيبة اليومية هو (4) وحدات احسب:

أ – احتمال ألا تنتج الآلة أية وحدة معيبة في يوم ما.

ب – احتمال إنتاج وحدتين معيبتين على الأكثر ، احتمال إنتاج وحدتين معيبتين على الأقل.

ج – المتوسط و الانحراف المعياري للتوزيع .

التمرين الرابع:

في مصنع لصناعة المصابيح ، من ضمن 100 مصباح نجد مصباح فاسد:

أ- إذا تمت التعبئة في صناديق تحمل 100 مصباح و أخذنا أحد هذه الصناديق:

1- ما هو احتمال أن يكون بها ثلاثة مصابيح أو أكثر فاسدة؟

2 - أحسب التوقع و الانحراف المعياري.

ب - إذا تمت التعبئة في صناديق تحمل 200 مصباح و أخذنا أحد هذه الصناديق:

1- ما هو احتمال أن يكون بها ثلاثة مصابيح أو أكثر فاسدة؟

2 - أحسب التوقع و الانحراف المعياري.

حصة الأعمال الموجهة رقم 04.
(نظام التعداد)

تمرين 01: حول الارقام التالية

50 octets = bit
 14 Ko = octet
 1580 Mo = Go
 4500 Ko = G bit
 1,45 To = Mo

تمرين 2:

- اذا علمت ان الكتاب يحتوي 210 صفحة وكل صفحة فيها 40 سطر وكل سطر فيه 15 كلمة فكم تكون المساحة بالبيت BIT
- اذا كان لديك قرص مضغوط فكم من كتاب يستطيع حمله
- ماهي مساحة آية البسمة بالاوكتي

تمرين 3: اكمل الجداول

Base 2	Base 10
0000 0000	
0000 0010	
0000 1000	
1001 0011	
	67
	167
	267
	29
	1971

Base 16	Base 10
1	
10	
11	
100	
	88
AD	
	353
	29
	1971
FFF	

Base 2	Base 16
	DF
	1DF
1111 0110	
	11
11	
	AA
1010 01010	

$$1234(10) \dots\dots\dots = (16)$$

$$2115(10) \dots\dots\dots = (8)$$

$$754(8) = \dots\dots\dots (10)$$

$$A9F(16) \dots\dots\dots = (10)$$

$$234(5) \dots\dots\dots = (7)$$

$$451(6) \dots\dots\dots = (8)$$

$$3FE(16) \dots\dots\dots = (4)$$

$$517(8) \dots\dots\dots = (16)$$

تمرين 3: عمليات الجمع

$\begin{array}{r} 1011 \\ + \\ 0110 \\ \hline \end{array} =$	$\begin{array}{r} (101101)_2 \\ + \\ (111)_2 \\ \hline \end{array} =$	$\begin{array}{r} 0001101 \\ + \\ 0000101 \\ \hline \end{array} =$	$\begin{array}{r} 11000111 \\ + \\ 00011001 \\ \hline \end{array} =$
--	---	--	--

السلسلة رقم : 09التمرين 01 : بين فيما إذا كانت التطبيقات التالية خطية

- $f: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$
 $(x, y) \rightarrow f(x, y) = (2x + y, x - y)$.
- $h: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$
 $(x, y, z) \rightarrow h(x, y, z) = (2x + y + z, y - z, x + y)$.
- $g: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$
 $(x, y, z) \rightarrow g(x, y, z) = (x^2, x, y)$.

التمرين 02 : ليكن التطبيق f المعروف كما يلي :

$$f: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$$

$$(x, y) \rightarrow f(x, y) = (x + y, x - y)$$

1. بين أن التطبيق f خطي .
2. أوجد $\text{Ker } f$ "نواة التطبيق f ", وماذا تستنتج؟
3. أوجد $\text{Im } f$ "صورة التطبيق f ", وماذا تستنتج؟
4. هل f تطبيق تقابلي؟ برر جوابك

التمرين 03 : $g: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ تطبيق مُعرف كما يلي

$$g(x, y) = (2x + y, x - y)$$

بين أن g خطي

- 1- عين $\text{Im } g$, $\text{Ker } g$ هل g متباين؟ هل g غامر؟
- 2- أوجد $\dim \text{Im } g$, $\dim \text{Ker } g$

السنة الأولى جذع مشترك: SEGC
مقياس: الاقتصاد الجزئي 02

السلسلة: 04

المسألة 01: لتكن لدينا دالة الإنتاج التالية:

$$Q = 105L^{1/5}K^{2/5}$$

- 1- استخراج معادلة المسار التوسعي، عند الإنفاق C والأسعار s و i .
- 2- أحسب الميل، و اشرح مدلوله الاقتصادي.

المسألة 02: أجب على ما يلي:

- 1- بين العلاقة بين التكلفة الحدية CM والتكلفة المتوسطة الكلية Cm في ظل قانون تناقص الغلة، مستعينا بالرسم البياني.
- 2- من خلال منحنيات معدلات التكاليف، ادرس العلاقة بين التكلفة المتوسطة المتغيرة Cmv والتكلفة المتوسطة الكلية Cm .
- 3- اشرح مستعينا بالرسم العلاقة بين منحنى التكلفة المتوسطة في المدى القصير ومنحنى التكلفة المتوسطة في المدى الطويل؟

المسألة 03: البيانات التالية خاصة بتقديرات إدارة الإنتاج بمؤسسة ما لمستويات الإنتاج الشهرية والتكاليف لسنة 2017:

الشهر	الكمية المنتجة المقدرة (وحدة)	التكلفة الحدية (دج)	التكاليف الثابتة (دج)
-	00	-	-
1	50	3.5	1140
2	100	3.2	1140
3	150	3	1140
4	200	2.3	1140
5	250	3	1140
6	300	5.2	1140
7	350	6	1140
8	400	7	1140
9	450	10	1140
10	500	14	1140
11	550	17.7	1140
12	600	21	1140

بناء على المعلومات المقدمة أجب على ما يلي:

- 1- قدر افضل مستوى انتاجي شهري خلال سنة 2017.
- 2- حدد فترات تغير معدل التكاليف.

المسألة 04: الصيغ الرياضية التالية تمثل دوال التكاليف للمؤسستين A و B في المديين القصير والطويل:

$$C_{IA} = 10Q^3 - 40Q^2 + 2400Q$$

$$C_{IA} = 10/3Q^3 - 10Q^2 + 2360Q + 40/3$$

$$C_{IB} = Q^3 - 40Q^2 + 2875Q$$

$$C_{IB} = 2Q^3 - 20Q^2 + 875Q + 24000$$

- 1- أحسب مستوى الإنتاج الذي تتساوى عنده التكاليف في المدى القصير مع التكاليف في المدى الطويل لكل مؤسسة؛
- 2- أثبت أن المستويين المحققين يمثلان مستوى التوازن لكل مؤسسة في المدى الطويل.

التمرين الأول:

دالة كثافة الاحتمال للإنتاج اليومي في إحدى الورشات تأخذ الشكل التالي:

$$f(X) = \frac{2-X}{2} \quad 0 < X < 2$$

- 1 – تأكد من أن الدالة دالة كثافة احتمال.
- 2 – احسب الاحتمالات التالية: أ. $P(0,5 < X < 1)$ ب. $P(X > 1,5)$ ج. $P(X < 0,3)$
- 3 – احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري للإنتاج.

التمرين الثاني:

المبيعات اليومية لإحدى الشركات تخضع لدالة كثافة الاحتمال التالية:

$$f(X) = C.X(10 - X) \quad 0 < X < 10$$

- 1 – حدد قيمة الثابت C حتى تكون الدالة تمثل دالة كثافة احتمال.
- 2 – احسب احتمال أن تتراوح المبيعات بين خمسة وثمانية وحدات مباعة.
- 3 – في خلال السنة (366 يوم) أحسب عدد الأيام التي يمكن أن تقل فيها المبيعات عن ثلاثة وحدات .

التمرين الثالث:

$$f(X) = \frac{2}{9}X \quad 0 < X < 3$$

يتبع المتغير العشوائي (X) الدالة التالية:

- 1 – تأكد من أن الدالة $f(X)$ دالة كثافة احتمال.
- 2 – احسب الاحتمالات التالية: أ. $P(2 < X < 2,5)$ ب. $P(X < 1,5)$ ج. $P(X > 3,5)$
- 3 – احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري للمتغير العشوائي.

التمرين الرابع:

الدالة التالية تابع للمتغير العشوائي (X) :

$$f(X) = \frac{X^2}{30} \quad X : 1,2,3,4$$

- 1 – تأكد من أن الدالة $f(X)$ دالة كثافة احتمال.
- 2 – احسب الاحتمالات التالية: أ. $P(X \geq 3)$ ب. $P(X \leq 2)$ ج. $P(X > 2)$
- 3 – احسب الوسط الحسابي، والانحراف المعياري للمتغير العشوائي.

السنة الجامعية : 2016 / 2017

سلسلة التمارين رقم : 10

مقياس الرياضيات

التمرين 01 : لتكن المصفوفتين : $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ $B = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 7 \end{pmatrix}$

- 1- أوجد : $(A+B)^t$, A^t+B^t , B^t , A^t .
2- أوجد : $(A \cdot B)^t$ ثم $(B^t \cdot A^t)$, ماذا تستنتج ؟

التمرين 02 : لتكن A , B مصفوفتين حيث :

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 & 0 \\ 4 & 0 & 2 & 1 \\ 2 & -5 & 1 & 2 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 3 & -4 & 1 & 2 \\ 1 & 5 & 0 & 3 \\ 2 & 2 & 3 & -1 \end{bmatrix}$$

- 1- أحسب : $A+B$, $A-B$, $3A$, $-B$, B^t , A^t .
2- هل يمكن حساب $A \cdot B$ ؟ أحسب : $A \cdot B^t$.

التمرين 03 : A , B مصفوفتين حيث :

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & -1 & -1 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

- 1- هل A , B قابلتين للقلب ؟ أحسب مقلوبيهما في حالة الوجود مستعملا المصفوفة المرافقة .

2- لتكن المصفوفة C حيث :

$$C = \begin{bmatrix} 2 & -3 & 4 \\ 3 & 1 & 5 \\ -1 & 0 & -1 \\ 0 & 2 & 4 \end{bmatrix}$$

أوجد مرتبة C .

التمرين 04 :

لتكن A , B مصفوفتين حيث :

$$A = \begin{bmatrix} 1 & \frac{3}{2} & \frac{1}{2} \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 4 & 6 & 2 \\ 0 & 8 & 0 \\ 0 & 0 & 12 \end{bmatrix}$$

- 1- أحسب : $\det B$, $\det A$.
2- تأكد من أن : $|B| = 4^3 |A|$, ولماذا ؟

التمرين 05 : لتكن المصفوفة A حيث :

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 3 \\ 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

- 1- أوجد : a, b, c أعداد حقيقية بحيث : $A^3 + aA^2 + bA + cI_3 = 0_3$.
 2- استنتج أن : A قابلة للقلب واحسب المقلوب .

التمرين 06 :

لتكن المصفوفة التالية :

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & -1 & -1 \end{bmatrix}$$

1- أحسب محدد A.

2- أوجد A^{-1} .

$$X = \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} \quad b = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \\ 4 \end{bmatrix}$$

3- باستعمال A^{-1} أوجد حلا للجمل : $A \cdot X = b$ حيث :

التمرين 07 :

حل جمل المعادلات التالية :

$$\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x + z = 1 \\ y + 2z = -1 \end{cases} \quad (\text{ب})$$

$$\begin{cases} 2x + y - 3z = 5 \\ 3x - 2y + 2z = 5 \\ 5x - 3y - z = 16 \end{cases} \quad (\text{أ})$$

السنة الأولى جذع مشترك: SEGC
مقياس: الاقتصاد الجزئي 02

السلسلة: 05

المسألة 01: أجب على ما يلي:

- 1- من خلال رسم بياني وضع وضعيات الإغلاق، تحقيق التعادل و تحقيق أرباح بالنسبة لمؤسسة تعمل في سوق منافسة كاملة.
- 2- هل أن تحقيق الربح بالنسبة للمتنافس يظل مرتبط بزيادة الكمية المعروضة طالما الإيراد الحدي أقل من تكلفة إنتاج آخر وحدة معروضة؟.

المسألة 02: مؤسسة تعمل في سوق تسوده المنافسة الكاملة، وتوقعت أن تكون تكاليف إنتاجها كالتالي:

$$Cm - 30/Q = 9 + 0.3Q$$

- إذا علمت أن سعر المنتج محدد في السوق ب 21 دج، أحسب كمية التوازن لهذه المؤسسة، استخدم الطريقتين الكلية والحدية.
- المسألة 03: مؤسسة ما تنتج وتسوق المنتجين Q_1 و Q_2 وسعرهما موحد ومحدد في السوق بـ 14 دج، فإذا كانت دالة تكاليف إنتاجهما هي:

$$C_i = Q_1^2 + 2Q_2^2 + Q_1Q_2$$

أحسب الكمية المنتجة من السلعتين والتي تحقق للمؤسسة أقصى ربح ممكن.

المسألة 04: دالتا طلب وعرض السلعة Q في السوق هما على التوالي:

$$Q = 1000 - 0.75P$$

$$P = 164 + 0.8Q$$

إذا كانت دالة تكاليف مؤسسة ما تعرض هذه السلعة معطاة بالعلاقة التالية :

$$C_i = 10Q^3 - 4Q^2 + 13.4Q + 137$$

- 1- أحسب كمية توازن المؤسسة عند سعر توازن السوق.
- 2- أحسب الفائض الذي تحققه المؤسسة عند سعر توازن السوق.
- 3- أحسب أدنى سعر يمكن المؤسسة من مواصلة عرض السلعة في السوق في المدى القصير.
- 4- إذا فرضت ضريبة بقيمة 45 دج على كل وحدة مباعه، فما تأثيرها على التوازن؟، حلل عبء الضريبة.

المسألة 05: دالتا طلب وعرض السلعة Q هما كالتالي:

$$Q = 120 - 0,5 P$$

$$Q = - 90 + 4 P$$

إذا افترضنا أن دالة تكاليف المؤسسة A هي:

$$TCi = Q^3 - 4Q^2 + 4Q + 64$$

- 1- ابحث عن كمية توازن المؤسسة A.
- 2- إذا تم فرض ضريبة بقيمة 15 دج على كل وحدة منتجة، فما تأثيرها على التوازن؟ حلل عبء الضريبة.
- 3- في المدى الطويل دخلت مؤسسات أخرى للسوق وتغيرت دالة عرض السوق وأصبح كالتالي:

$$Q = - 60 + 4 P$$

كما تغيرت دالة تكاليف المؤسسة A و أصبحت:

$$TCi = Q^3 - 4Q^2 + 5Q$$

- أ - هل نعتبر أن المؤسسة A في حالة توازن في المدى الطويل؟ وما هي السياسة الاستثمارية التي يجب أن تنتهجها.
- ب - كم عدد المؤسسات العارضة للسلعة Q في السوق؟.
- 4- لنعتبر أن المؤسسة A هي مؤسسة محتكرة لإنتاج وتسويق السلعة Q، فما هي كمية وسعر التوازن؟، قارن النتائج مع الحالة 1

التمرين الأول:

- إذا كان الدخل السنوي للأسرة في أحد المناطق يتبع توزيع طبيعي متوسطه 80 ون وتباين 900 ون، المطلوب:
- 1- كتابة قيمة معالم التوزيع الاحتمالي للدخل السنوي.
 - 2 - كتابة شكل دالة كثافة الاحتمال.
 - 3- ما هي نسبة الأسر التي يقل دخلها عن 60 ون ؟
 - 4- ما هي نسبة الأسر التي يزيد دخلها عن 90 ون ؟
 - 5- ما هو الدخل الذي أقل منه 97,5% من الدخول؟

التمرين الثاني:

- إذا كانت النفقات السنوية لإحدى الشركات تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط 100 مليون دينار و انحراف معياري قدره: 5 مليون دينار فأوجد:
- 1 - احتمال أن تزيد نفقات الشركة عن 107 مليون دينار.
 - 2 - احتمال أن تزيد نفقات الشركة عن 93 مليون دينار.
 - 3 - احتمال أن تقل نفقات الشركة عن 102 مليون دينار.
 - 4 - احتمال أن تقل نفقات الشركة عن 98 مليون دينار.
 - 5- احتمال أن تتراوح بين 101 و 108 مليون دينار.

التمرين الثالث:

- درجات طلاب السنة الأولى بكلية الاقتصاد تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط ($\mu = 67$) (من المئة) و تباين قدره ($\sigma^2 = 64$).
- 1 - اختيار طالب عشوائيا، ما هو احتمال أن تكون درجاته بين 65 درجة و 75 درجة .
 - 2 - اختيار طالب آخر عشوائيا، ما هو احتمال أن تكون درجاته بين 85 درجة و 90 درجة .
 - 3 - إذا كان عدد الطلاب المسجلين في السنة الأولى بالكلية هو 1200 طالب أوجد عدد الطلاب الذين تزيد درجاتهم عن 60 درجة .

التمرين الرابع:

- إذا كانت درجة الحرارة خلال فترة ما من السنة في بلد ما تتبع توزيع طبيعي بمتوسط ($\mu = 20^\circ$) و انحراف معياري قدره ($\sigma = 3^\circ$) ، أوجد الاحتمالات التالية:
- 1 - أن لا تزيد درجة الحرارة عن 30 درجة.
 - 2 - أن تتراوح درجات الحرارة بين 15 و 26 درجة.
 - 3 - أن لا تقل درجات الحرارة عن 30 درجة.
 - 4 - ما هي درجة الحرارة التي تتجاوزها درجة الحرارة باحتمال قدره: 0,937 ؟

التمرين الأول:

يمثل المتغير X العمر الزمني بالأشهر لأحد أنواع المصاييح التي ينتجها أحد المصانع، $X = 5, 7, 9$

- 1- حساب متوسط المجتمع الأصلي μ وانحرافه المعياري σ .
- 2- حصر جميع العينات التي حجم كل منها مفردتين ويمكن اختيارها بدون إرجاع (بدون إعادة).
أ- حساب الوسط الحسابي لكل عينة.
ب- حساب متوسط مجتمع المتوسطات الحسابية للعينات $\mu(\bar{x})$ وانحرافه المعياري $\sigma(\bar{x})$.
- 3- حصر جميع العينات التي حجم كل منها مفردتين ويمكن اختيارها بالارجاع (بالإعادة).
أ- حساب الوسط الحسابي لكل عينة.
ب- حساب متوسط مجتمع المتوسطات الحسابية للعينات $\mu(\bar{x})$ وانحرافه المعياري $\sigma(\bar{x})$.

التمرين الثاني:

إذا كانت أعمار إحدى السلع بالأسابيع تتبع توزيعاً طبيعياً متوسطه 50 أسبوعاً و تباينه 25.

- 1- اختيرت إحدى السلع عشوائياً ، ما هو احتمال:
أ- أن يزيد عمرها عن 60 أسبوعاً؟ ب- أن يقل عمرها عن 40 أسبوعاً؟
- 2- اختيرت عينه من 36 سلعه ، من هو احتمال أن يزيد متوسط أعمار السلع في العينة عن 52 أسبوعاً؟

التمرين الثالث:

إذا كان احتمال الحصول على منتج تالف في منتجات أحد المصانع هو (0.3) :

- 1 - اخترنا (5) منتجات عشوائياً، أوجد : (أ) داله التوزيع الاحتمالي لعدد المنتجات السليمة.
(ب) احتمال الحصول على منتج واحد على الأكثر سليم.
- 2- تم اختيار عينة من (25) منتج، ما هو احتمال أن يكون متوسط عدد المنتجات السليمة بها (3) منتجات على الأقل.

التمرين الرابع:

تتبع الأخطاء المطبعية في إحدى صفحات كتاب ما توزيع بواسون بمتوسط خطئين :

- 1- أحسب احتمال وقوع خطأ واحد على الأقل في الصفحة.
- 2- اختيرت عينه عشوائية من (64) صفحه ، ما هو احتمال أن يزيد متوسط عدد الأخطاء بها عن (2.4) خطأ؟

التمرين الخامس:

اشترى تاجر (1000) صندوق تفاح من أحد مراكز التوزيع، و المعروف أن 5% من التفاح الذي يعبئه المركز تالف- علماً

بأن كل صندوق به (100) تفاحه، ما هو العدد المتوقع للصناديق التي تحتوي على:-

- أ- أكثر من (90) تفاحه جيدة ب - (98) تفاحة أو أكثر جيدة.

اللهم اجعلني من عبادك المتقين وعلمني ما ينفعني وانفعني بما علمتني
 وزدني علماً، وعملاً وفقهاً وإخلاصاً في الدين اللهم إني عبدك وابن عبدك
 وابن أمتك، ناصيتي بيدك ماضٍ في حكمك عدلٌ في قضاؤك أسألك بكل اسم
 هو لك سميت به، نفسك أو أنزلته في كتابك أو علمته أحد من خلقك أو
 استأثرت به في علم الغيب عندك، أن تفتح عليّ فتوح العارفين بحكمتك وأن
 تنشر عليّ من خزائن رحمتك وذكرني من العلم ما نسيت يا فتاح يا عليم يا
 خبير يا حكيم يا ذا الجلال والإكرام سبحان الله والحمد لله ولا إله إلا الله، الله
 أكبر ولا حول ولا قوة إلا بالله العلي العظيم عدد كل حرف كُتِبَ ويكتَبُ إلى أبد
 الأبدين ودهر الدهرين يا أرحم الراحمين يا رب العالمين. سعدى فاطمة

بالتوفيق و النجاح لطلبتنا الأعزاء

سعدى فاطمة