

مباراة للتعيين في وظيفة مراقب مساعد  
في ملاك إدارة الجمارك في وزارة المالية

المدة : ساعتان

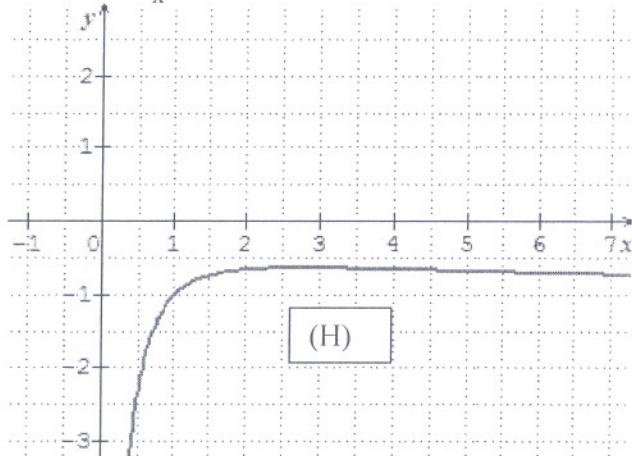
مسابقة في الرياضيات ( برنامج الثانوية العامة / فرع الاجتماع والاقتصاد ) لحملة شهادة الثانوية العامة بجميع فروعها

ملاحظة : - يمكن الإجابة بإحدى اللغات العربية أو الفرنسية أو الإنكليزية ، والاستعانت بالآلة الحاسوبية غير القابلة للترجمة .

Traiter les questions suivantes

Question I

A - La courbe (H) est la courbe représentative, dans un repère orthonormé, de la fonction h définie sur  $]0; +\infty[$  par  $h(x) = \frac{\ln x}{x} - 1$



Soit f la fonction définie sur  $]0; +\infty[$  par  $f(x) = \frac{(\ln x)^2}{2} - x + 4$ . (C) est la courbe

représentative de f dans un repère orthonormé.

- 1) a- Démontrer que  $f'(x) = h(x)$ .
- b- Calculer l'aire du domaine limité par la courbe (H), l'axe des abscisses et les deux droites d'équations  $x=1$  et  $x=e$ .
- 2) Calculer  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$  et déduire une asymptote à (C).
- 3) Démontrer que  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$  et donner  $f(10)$  sous forme décimale.
- 4) a- Dresser le tableau de variations de f.  
b- Montrer que l'équation  $f(x) = 0$  admet sur  $[5 ; 6]$  une racine unique  $\alpha$ .  
c- Tracer (C).

B - Une usine fabrique des pochettes. La demande et l'offre, en milliers de pochettes, sont respectivement modélisées par  $f(x) = \frac{(\ln x)^2}{2} - x + 4$  et  $g(x) = 1,5x - 1$ , où  $x$  est le prix en dizaines de milliers de LL. ( $1 \leq x \leq 5$ ).

- 1) Calculer la demande pour un prix unitaire de 20000LL.
- 2) Calculer le prix unitaire pour une offre de 3500 pochettes.
- 3) a- Vérifier graphiquement que l'équation  $f(x) = g(x)$  admet une solution unique  $\alpha$  et démontrer que  $2,11 < \alpha < 2,12$ .  
b- On prend  $\alpha = 2,115$ . Donner une interprétation économique à cette valeur et calculer la demande correspondante.
- 4) a- Calculer l'élasticité de la demande  $e(x)$ .  
b- Calculer  $e(2,115)$ . La demande est-elle élastique ? Donner une interprétation économique.

## Question II

Le bénéfice (en millions de LL) d'une agence de services est donné dans le tableau suivant :

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rang $x_i$ de l'année	0	1	2	3	4	5
Bénéfice $y_i$ (en millions de LL)	30	60	85	92	95	96

- 1) Construire le nuage de points associé à la série statistique  $(x_i ; y_i)$  dans un repère orthogonal.
- 2) a- Donner une équation de la droite de régression  $D_{y/x}$  de  $y$  en  $x$ .  
b- Tracer  $D_{y/x}$  dans le même repère.  
c- Donner une estimation du bénéfice en 2011.
- 3) Cette agence utilise une autre méthode pour estimer le bénéfice  $y_i$  pour les années qui suivent.  
a- Recopier et compléter le tableau suivant :

$x_i$	0	1	2	3	4	5
$z_i = \ln y_i$	3,4					

- b- Donner une équation de la droite de régression  $D'_{z/x}$  de  $z$  en  $x$ .  
c- Sachant que  $y = e^z$ , estimer de nouveau le bénéfice en 2011.
- 4) En réalité, le bénéfice en 2011 est en hausse de 15% par rapport à celui de 2010. Des deux estimations faites dans les questions précédentes, quelle est celle qui représente la meilleure prévision pour le bénéfice en 2011?

### Question III

Une banque propose à ses clients l'offre suivante :

« Pour un placement de 50 000 000 LL , un taux d'intérêt annuel de 6% avec capitalisation annuelle auxquels s'ajoute une prime constante de 600 000 LL versée à la fin de chaque année ».

On désigne par  $C_0$  le capital initial ( $C_0 = 50 000 000$ ), et par  $C_n$  le capital obtenu à la fin de la  $n$ ème année .

- 1) a- Calculer  $C_1$  et  $C_2$ .
- b- Exprimer  $C_n$  en fonction de  $C_{n-1}$ .
- c- Montrer que la suite  $(C_n)$  n'est ni arithmétique ni géométrique.
- 2) On pose pour tout  $n$  :  $U_n = C_n + k$ .
  - a- Pour quelle valeur de  $k$  la suite  $(U_n)$  est-elle une suite géométrique de raison 1,06 ?
  - b- Exprimer  $U_n$  en fonction de  $n$  .
  - c- Quel sera , après 6 ans , le capital d'un client qui a accepté l'offre de la banque ?

### Question IV

Une urne contient **quatre** boules blanches numérotées de **1 à 4**, **trois** boules rouges numérotées de **1 à 3** et **deux** boules noires numérotées de **1 à 2**.

- A - On tire au hasard **successivement et sans remise** trois boules de l'urne.  
 Calculer la probabilité de chacun des évènements :  
 E : «Les trois boules tirées sont de la même couleur ».  
 F : «La première boule tirée porte le nombre 3».
- B - On tire **simultanément** et au hasard trois boules de l'urne.
- 1) Calculer la probabilité de chacun des évènements :
    - M : «Les trois boules tirées portent trois nombres différents».
    - N : «Parmi les trois boules tirées, une boule est blanche et deux autres portent le nombre 3».
  - 2) Soit X la variable aléatoire égale à la somme des nombres portés par les trois boules tirées.
    - a- Déterminer les valeurs possibles de X.
    - b- Calculer  $p(X \leq 5)$ .

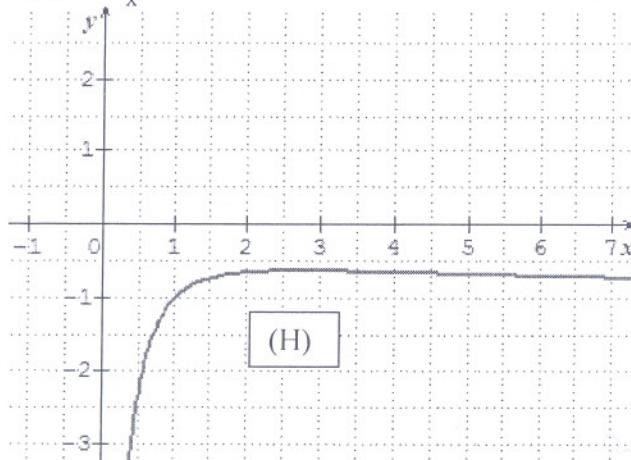
مباراة للتعيين في وظيفة مراقب مساعد  
في ملاك إدارة الجمارك في وزارة المالية

الدورة : ساعتان  
مسابقة في الرياضيات ( برنامج الثانوية العامة / فرع الاجتماع والاقتصاد ) لحملة شهادة الثانوية العامة بجميع فروعها  
ملاحظة : - يمكن الإجابة بإحدى اللغات العربية أو الفرنسية أو الإنكليزية ، والاستعانت بالآلة الحاسوبية غير القابلة للترجمة .

Treat the following questions

Question I

A- The curve (H) below is the representative curve, in an orthonormal system, of the function  $h$  defined over  $]0; +\infty[$  by  $h(x) = \frac{\ln x}{x} - 1$



let  $f$  be the function defined over  $]0; +\infty[$  by  $f(x) = \frac{(\ln x)^2}{2} - x + 4$  and let  $(C)$  be its representative curve in an orthonormal system.

- 1) a-Prove that  $f'(x) = h(x)$ .
- b-Calculate the area of the domain limited by the curve (H), the axis of abscissas and the two lines of equations  $x=1$  and  $x=e$ .
- 2) Calculate  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$  then deduce an asymptote to  $(C)$ .
- 3) Prove that  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$  then give  $f(10)$  in decimal form.
- 4) a- Draw the table of variations of  $f$ .  
b- Prove that the equation  $f(x) = 0$  admits over  $[5 ; 6]$  a unique solution  $\alpha$ .  
c- Plot  $(C)$ .

**B-** A factory fabricates pockets. The demand and the offer in thousands of pockets are modeled respectively by  $f(x) = \frac{(\ln x)^2}{2} - x + 4$  and  $g(x) = 1.5x - 1$  where  $x$  is the price in ten thousands LL.  $(1 \leq x \leq 5)$ .

- 1) Calculate the demand for a unit price of 20000LL.
- 2) Calculate the unit price for an offer of 3500 pockets.
- 3) a - Verify, graphically, that the equation  $f(x) = g(x)$  admits a unique solution  $\alpha$  and prove that  $2.11 < \alpha < 2.12$ .  
b - Let  $\alpha = 2.115$ . Give an economical interpretation for this value and calculate the corresponding demand.
- 4) a - Calculate the elasticity of the demand  $E(x)$ .  
b - Calculate  $E(2.115)$ . Is the demand elastic? give an economical interpretation.

## Question II

The benefit (in millions of LL) of services agency is given in the following table:

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rank $x_i$ of the year	0	1	2	3	4	5
Benefit $y_i$ (in million LL)	30	60	85	92	95	96

- 1) Construct the scatter plot of the points  $(x_i; y_i)$  in an orthogonal system.
- 2) a- Give an equation of the regression line  $D_{y/x}$  of  $y$  in terms of  $x$ .  
b- Plot  $D_{y/x}$  in the same system.  
c- Give an estimation of the benefit in the year 2011.
- 3) The agency uses another method to estimate its benefit  $y_i$  in the following years.  
a- Copy and complete the following table:

$x_i$	0	1	2	3	4	5
$z_i = \ln y_i$	3.4					

- b- Give an equation of the regression line  $D'_{z/x}$  of  $z$  in terms of  $x$ .  
c- Knowing that  $y = e^z$ , find a new estimation of the benefit in 2011.
- 4) In fact, the benefit in 2011 increased by 15% with respect to that in 2010.  
Among the two estimations obtained in the preceding questions, which represents a better prediction for the benefit in 2011?

### Question III

A bank proposes to his clients the following offer :

For a placement of 50 000 000 LL, with an annual interest rate of 6% compounded yearly, plus a bonus of 600 000 LL given at the end of each year.

Designate by  $C_0$  the initial capital ( $C_0 = 50 000 000$ ), and by  $C_n$  the capital obtained at the end of the  $n^{\text{th}}$  year.

1) a- Calculate  $C_1$  and  $C_2$ .

b- Express  $C_n$  in terms of  $C_{n-1}$ .

c- Show that the sequence  $(C_n)$  is neither arithmetic nor geometric.

2) Suppose that for every  $n$  :  $U_n = C_n + k$ .

a- For what value of  $k$  the sequence  $(U_n)$  is a geometric sequence with a common ratio 1.06 ?

b- Express  $U_n$  in terms of  $n$ .

c- Find the future value for the client after 6 years

### Question IV

An urn contains **four** white balls numbered from **1** to **4**, **three** red balls numbered from **1** to **3** and **two** black balls numbered from **1** to **2**.

**A** – We draw at random and **successively without replacement** three balls from this urn.

Calculate the probability of each of the following events

E : «The three drawn balls have the same color» .

F : «The first drawn ball carries the number 3».

**B** – We draw **simultaneously** and at random three balls from this urn.

1) Calculate the probability of each of the following events:

M : «The three drawn balls carries three different numbers»,

N : «Among the three drawn balls, one ball is white and the other two balls carry the number 3».

2) Let  $X$  be the random variable which is equal to the sum of the numbers carried by the three drawn balls.

a- Determine the possible values of  $X$ .

b- Calculate  $p(X \leq 5)$ .

مجلس الخدمة المدنية  
اللجنة الفاحصة

مباراة للتعيين في وظيفة مراقب مساعد في  
ملاك إدارة الجمارك في وزارة المالية.

مسابقة في الاقتصاد ( برنامج الثانوية العامة / فرع الاجتماع والاقتصاد ) .

ملاحظة: يمكن الإجابة بإحدى اللغات العربية أو الفرنسية أو الانكليزية، والاستعانة بالآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة.

المسألة الأولى :

- ١ - احتسب قيمة الفائدة الناتجة عن إقراض رأسمال أساسي ١٥٠٠٠ و.ن لمرة ٥ سنوات.
  - أ- اذا كانت الفائدة بسيطة بمعدل ١٢ % سنوياً.
  - ب- اذا كانت الفائدة مركبة بمعدل ١٢ % سنوياً .
- ٢ - ارتفع سعر صفيحة البنزين من ٣٠ ٠٠٠ ل.ل الى ٣٦ ٠٠٠ ل.ل مما أدى الى ارتفاع الطلب المنزلي على المازوت بنسبة ٥٥% خلال فترة زمنية محددة.
  - أ- احتسب المرونة المشابكة.
  - ب- حدد العلاقة بين السلعتين المذكورتين وعلل إجابتك.

المسألة الثانية:

- ١ - حدد طبيعة كل من القرارات التاليين :
  - أ- قرر بنك (أ) فتح فرعين إضافيين في صيدا والبقاع.
  - ب- قررت شركة ألبسة رفض طلبية من أحد الموردين بسبب عيب في البضاعة.
- ٢ - علل كلاماً من العبارتين التاليتين :
  - أ- عدم احترام الأسس الديمقراطية يؤدي الى تراجع النمو الاقتصادي.
  - ب- خفض سعر صرف العملة الوطنية يؤدي الى تخفيض معدلات البطالة .

المسألة الثالثة:

مستند ١ :

٢٠١٠	٢٠٠٩	المؤشرات
٤,٢٥	٣,٥	الصادرات (مليار دولار)
١٧,٩٦	١٦,٢٦	المستورادات (مليار دولار)

المصدر: النشرة الاقتصادية لفرينسبنك - ٢٠١٠

لا تزال مصانع المنشآت تعاني من منافسة الألبسة المستعملة التي يجري إدخالها إلى لبنان وتباع على أنها ألبسة جديدة .

ومن المعروف أن أسعار الألبسة التي تدخل على أنها باليات (اللبسة مستعملة) في لبنان أقل بأسعار من أسعار الألبسة المنتجة محلياً، وهو ما يؤدي إلى إغراق السوق المحلية بمنتجات أجنبية أسعارها متذبذبة، فيما المنتجات المحلية لا يمكنها ان تتنافس بسبب خفض الرسوم الجمركية على الصناعات النسيجية المستوردة في إطار الإعداد لدخول لبنان إلى منظمة التجارة العالمية، فادي الأمر إلى توافق معاملات الخيوط ولم يبق من أصل ١٩ معملاً للنسج في لبنان، بين ١٩٩٩ و ٢٠٠٠ سوى مصنع واحد. أما معامل الأقمشة، فقد انخفض عددها من ١٥٠ مصنعاً إلى ٢٠ مصنعاً، فيما تراجع عدد مصانع الحياكة من ٣٠٠ إلى ١٥ مصنعاً .

المصدر: جريدة الاخبار، الجمعة ١٢ آب ٢٠١١

مستند ٣:

أعد الاتحاد اللبناني لحماية المستهلك بالتعاون مع الاتحاد العربي للمستهلك، دراسة مقارنة لخمس عشرة سلع غذائية ضمن ١٤ دولة عربية .

تبين في تحليل دراسة المقارنة ان لبنان احتل المراتب الأولى كأعلى دولة في ارتفاع الأسعار وتبين ان ارتفاع الأسعار في لبنان ليس مردّه الارتفاع العالمي كما حذرت منظمة الأغذية والزراعة العالمية (فاو)، بل هو ناتج عن الاختارات وتوسيع هامش الربح في السوق اللبناني وعدم تطبيق القوانين المرعية للإجراءات ولا سيما منها القرار ٢٧٧ المتعلّق بتحديد نسبة هواتش الأرباح التجارية .

المصدر: ليبيانون فايل ٢٦ آب ٢٠١١

بالعودة إلى المستندات أعلاه، أجب على أسئلة التالية :

- ١- استنتاج المشكلة الاقتصادية التي يعكسها المستند رقم (١) وادعم إجابتك بدلالة من المستند .
- ٢- حدّد المشكلة الاقتصادية التي يعاني منها الإنتاج المحلي في المستند رقم (٢) .
- ٣- ورد في المستند رقم (٢) : "... إغراق السوق المحلية ..." .
- ٤- استخرج سبب هذا الاغراق.
- ٥- سم السياسة المناسبة لمعالجته ووسيلة ضمانتها .
- ٦- استنتاج المشكلة الاقتصادية التي يبرزها المستند رقم (٣) ويرِ إجابتك .
- ٧- حدّد السياسة المناسبة لمعالجة هذه المشكلة.
- ٨- تشير المستندات أعلاه إلى عدة مشكلات اقتصادية، اقرّ سلسلة ملائمة لمعالجتها .

المسألة الرابعة:

مستند :

٢٠١٠	٢٠٠٩	المؤشرات
٨,٤١	٨,٤٢	الإيرادات العامة (مليار دولار)
١١,٣٣	١١,٣٨	النفقات العامة (مليار دولار)

المصدر: النشرة الاقتصادية لفرنسا - ٢٠١٠

بالعودة الى المستند أعلاه اكتب نصاً يتضمن ما يلي :

- ١- تحديد المشكلة .
- ٢- اقتراح سياسة بنوية تساهم في معالجة هذه المشكلة ووسائلها ضمنها.
- ٣- ربط تطبيق هاتين الوسائلتين في تحقيق الهدف المرجو .

المصطلحات

Domestic product	Production locale	الانتاج المحلي
Trade balance	Balance commerciale	الميزان التجاري
Dumping	Dumping	اغراق الاسعار
Exports	Exportation	ال الصادرات
Imports	Importation	الواردات
Monopoly	Monopole	احتكار
Competition	Concurrence	المنافسة
Customs duties	Taxe douanière	الرسوم الجمركية
Textils productions	Production textile	الصناعات النسيجية
Customer protection	Protection du consommateur	حماية المستهلك
Prices	Prix	الاسعار
Profit	Profit	الربح
Simple interest	Intérêt simple	فائدة بسيطة
Compound interest	Intérêt composé	فائدة مركبة
Cross elasticity	Elasticité croisée	المرونة المتشابكة او المتقاطعة
Public revenues	Recettes publiques	ايرادات عامة
Public expenditures (expenses)	Dépenses publiques	نفقات عامة
Demand	Demande	الطلب

Margin of profit	Marge de profit	هامش الربح
International trade	Commerce international	التجارة العالمية
Capital	Capital	رأس المال
Rate interest	Taux d'intérêt	معدل الفائدة
Loaning	Prêter - emprunter	الاقراض
Public finance indicators	Indicateurs de la finance publique	مؤشرات المالية العامة
Respect of democratic foundations	Respect de la démocratie	احترام الاسس الديمقراطية
Economics growth	Croissance économique	النمو الاقتصادي
Exchange rate	Taux de change	سعر الصرف
Unemployment rate	Taux de chômage	معدلات البطالة
Decision	Décision	القرار
Good	bien	السلعة
Industries	Industries	مصانع
Foreign Products	Produits étrangers	منتجات أجنبية
World trade organization W.T.O	Organisation mondiale de la commerce O.M.C	منظمة التجارة العالمية
Price increase	Hausse des prix	ارتفاع الأسعار
Deduce	Déduire	استنتاج
Determine	Déterminer	حدّ
Show	Montrer	بيان
Name	Nommer	سمّ
Suggest	Suggerer	اقتراح
Calculate	Calculer	احتسب
Extract	Dégager (extraper)	استخرج
Link	Relier	اربط

٢٠١١/١١/١٣، في بيروت،

اللجنة الفاحصة

مبادرة للتعيين في وظيفة مراقب مساعد  
في ملاك إدارة الجمارك في وزارة المالية

مسابقة في قانون الجمارك : الباب الأول والباب الثاني منه فقط ( المرسوم رقم ٤٦١ تاريخ ٢٠٠٠/١٢/١٥ وتعديلاته ) المدة : ساعتان

عاجل الأسئلة التالية :

- ١ - عدد المبادئ التي يجب مراعاتها عند تطبيق الإجراءات الجمركية ، وبين أصول الأنداد بالأساليب الحديثة والنظم المتقدمة في ما يتعلق بسير المعاملات الجمركية .
- ٢ - تكلم على التعريفة الجمركية في ما يخص النقاط التالية :
  - مم تتألف ؟
  - نطاق تطبيقها .
  - أنواع الرسوم .
- ٣ - ما هي البضاعة التي تعتبر خاضعة لرسوم باهظة ، وتلك الخاضعة لرسوم ريعية ؟
- ٤ - كيف يُحدّد بلد المنشأ للبضائع التي يتم إنتاجها في أكثر من بلد ؟
- ٥ - ما هي التكاليف التي لا بد من إدخالها في احتساب القيمة الجمركية ولم تكن مُدرجة في ثمن البضائع المستوردة ؟
- ٦ - ما هي الإجراءات التي يقتضي أن تتخذها إدارة الجمارك عند الشك في صحة التصريح عن القيمة الجمركية ؟
- ٧ - متى تعتبر البضاعة منوعة ؟ ومن متى تعتبر محكمة ؟
- ٨ - ما هي المنتوجات التي يحظر ب بصورة مطلقة استيرادها ومرورها بطريق الترانزيت وإدخالها إلى المنطقة الحرّة ونقلها وتصديرها وإعادة تصديرها ؟
- ٩ - ماذا يسمى البيان العام لحمولة السفينة ؟ وما هي المعلومات التي يجب أن يتضمنها ؟
- ١٠ - ضمن أي تحفظات يُسمح لمقدمي البيانات الجمركية التفصيلية طلب إلغائها بقصد تغيير أو إبدال وضعها الجمركي بوضع جمركي آخر ؟

بيروت ، في ١٣/١١/٢٠١١

مباراة للتعيين في وظيفة مراقب مساعد  
في ملاك إدارة الجمارك في وزارة المالية

المدة : ساعتان

مسابقة في الرياضيات العامة والإحصاء ( برنامج BT ) لحملة شهادة البكالوريا الفنية

ملاحظة : - يمكن الإجابة بإحدى اللغات العربية أو الإنكليزية ، والاستعانة بالآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة .

1-Calculer les limites suivantes :

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{\ln(x+1)} ; \lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x-3}}{x^2 - 2x - 3}$$

2-On donne :  $A = e^{2x} + e^x - e^{3+x} - e^3$ 

a) Factoriser A.

b) Résoudre l'équation  $A=0$  .c) Résoudre alors le système :  $\begin{cases} \ln x + \ln 4 - \ln 9 = \ln 3 - \ln y \\ e^{2x} - e^3 = e^{3+x} - e^x \end{cases}$ 

3-Calculer les intégrales suivantes :

$$\int \frac{x\sqrt{x}-1}{x} dx ; \int \frac{1+e^{-x}}{(x-e^{-x})^3} dx$$

4-On considère la fonction f définie sur  $]0;+\infty[$  par  $f(x) = \frac{a+b(\ln x)}{x}$ .a) Déterminer a et b sachant que  $f(1)=1$  et  $f'(1)=0$ .b) Calculer alors :  $\int_e^1 f(x) dx$  .

5- Déterminer les réels a et b en fonction de r sachant que pris dans cet ordre, ils forment une progression arithmétique et une progression géométrique de même raison r .

6-On considère la distribution statistique suivante :

Poids (en Kg)	[40 ; 50[	[50 ; 60[	[60 ; 70[	[70 ; 80[	[80 ; 90[
Nombre de personnes	4	15	46	30	5

a) Calculer la moyenne  $\bar{x}$  , et l'écart type  $\sigma$  de cette distribution.

b) Calculer le mode et la médiane de cette distribution .

مباراة للتعيين في وظيفة مراقب مساعد  
في ملاك إدارة الجمارك في وزارة المالية

المدة : ساعتان

مسابقة في الرياضيات العامة والإحصاء ( برنامج BT ) حملة شهادة البكالوريا الفنية BT

ملاحظة : - يمكن الإجابة بإحدى اللغات العربية أو الإنكليزية ، والاستعانت بالآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة .

1-Calculate the following limits :

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{\ln(x+1)} ; \lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x-3}}{x^2 - 2x - 3}$$

2- Given :  $A = e^{2x} + e^x - e^{3+x} - e^3$ 

a) Factorise A.

b) Solve the equation  $A=0$  .c) then solve the system :  $\begin{cases} \ln x + \ln 4 - \ln 9 = \ln 3 - \ln y \\ e^{2x} - e^3 = e^{3+x} - e^x \end{cases}$ 

3-Calculate the following integrals :

$$\int \frac{x\sqrt{x}-1}{x} dx ; \int \frac{1+e^{-x}}{(x-e^{-x})^3} dx$$

4- Consider the function f defined on  $]0, +\infty[$  by  $f(x) = \frac{a+b(\ln x)}{x}$ .a) Determine a and b such that  $f(1)=1$  and  $f'(1)=0$ .b) Then calculate the value of :  $\int\limits_{\frac{1}{e}}^1 f(x) dx$  .

5- Determine the real numbers a and b in terms of r , knowing that taken in this order , they form an arithmetic sequence and a geometric sequence having same ratio r.

6- Consider the following statistical distribution:

weight (in Kg)	[40 ; 50[	[50 ; 60[	[60 ; 70[	[70 ; 80[	[80 ; 90[
Number of persons	4	15	46	30	5

a) Calculate the mean  $\bar{x}$  , and the standard deviation  $\sigma$  of this distribution.

b) Calculate the mode and the median of this distribution .

مجلس الخدمة المدنية  
اللجنة الفاحصة

مباراة للتعيين في وظيفة مراقب مساعد  
في ملاك إدارة الجمارك في وزارة المالية

المدة : ساعتان

مسابقة في الاقتصاد العام والمؤسسات ( برنامج BT ) لحملة شهادة البكالوريا الفنية

ملاحظة : - يمكن الإجابة بإحدى اللغات العربية أو الفرنسية أو الإنكليزية ، والاستعانة بالآلة الحاسبة غير القابلة للترجمة .

أجب على الأسئلة الآتية :

أولاً : الاقتصاد العام

- السؤال الأول : - عرّف كلاً من الطلب ومرنة الطلب بالنسبة إلى السعر .  
 - أذكر العوامل المؤثرة في الطلب .  
 - عدد حالات مرنة الطلب بالنسبة إلى السعر .

السؤال الثاني : قرئن تطبيقي حول البطالة :

المتقاعدون	ربات منازل	الأطفال	الطلاب	العاملون فعلياً	الفئة الناشطة	عدد السكان في قرية ما
٢٦٠	١٤٠	١٥٠	٢٥٠	% ٨٠	١٢٠٠	٢٠٠٠
				إناث ذكور	إناث ذكور	
				% ٤٠ % ٦٠	٥٥٠ ٦٥٠	

المطلوب : احسب :

- أ - عدد أشخاص الفئة غير الناشطة .  
 ب - عدد الأشخاص العاطلين عن العمل .  
 ج - معدل البطالة .  
 د - معدل البطالة للذكور ومعدل البطالة للإناث .

السؤال الثالث : في بلد يعاني نسبة تضخم سنويًا لمدة أربع سنوات متالية .

- ما نوع هذا التضخم ؟  
 - ما هي المظاهر التي تدل عليه ؟

السؤال الرابع : عرّف الموازنة العامة واستنتاج خصائصها من التعريف ثم اشرح هذه الخصائص .

السؤال الخامس : عدد أشكال الخصخصة بشكل عام .

- هل اعتمدت الحكومات اللبنانية المتالية أيّ شكل من هذه الأشكال ؟ بِين ذلك .

السؤال السادس : هل يعتمد نظام السريّة المصرفية في لبنان ، وما أهدافه واستثناءاته الملحوظة قانوناً ؟

السؤال السابع : أكمل الجدول التالي :

ميزان المدفوعات		
العمليات المالية لتسوية الأرصدة	ميزان الرساميل	ميزان المعاملات الجارية
-	-	-
-	-	-

ثانياً : اقتصاد المؤسسات

السؤال الأول : أجب عمّا يألي :

أ - كيف توزع علاقة حجم المخزونات بقيمتها وفق طريقة ٨٠/٢٠ ؟

ب - كيف توزع علاقة حجم المخزونات بقيمتها وفق طريقة ABC ؟

ج - أعطِ أمثلة عملية لكلّ من الطريقتين .

السؤال الثاني : عرّف الاستثمارات وحدّد أنواعها وفقاً للهدف المقصود منها .

السؤال الثالث : الموارد البشرية :

أ - عرّفها .

ب - عدّ مصادر التوظيف ، موضحاً مزاياها وعيوبها .

### المصطلحات

Demand	Demande	الطلب
Demand elasticity	Élasticité de la demande	مرونة الطلب
Price	Prix	السعر
Unemployment	Chômage	البطالة
Unemployed	Chômeurs	العاطلون عن العمل
Active population	Population active	الفئة الناشطة
Inflation	Inflation	التضخم
Public budget	Budget public	الموازنة العامة
Privatization	Privatisation	الخصخصة
Balance of payments	Balance des paiements	ميزان المدفوعات
Human resources	Ressources humaines	الموارد البشرية
Banking secrecy	Secret bancaire	السرية المصرفية
Storing	Stockage	التحزين
Investment	Investissement	الاستثمار
Attraction of the human resources	Attirer les ressources humaines	استقطاب الموارد البشرية (الاحتذاب)
Recruitment	Recrutement	التوظيف

٢٠١١/١١/١٣ ، في بيروت

اللجنة الفاحصة