الجمهـورية اللبنانـية
مجلس الخدمة المدنية
اللجنة الفاحصة

مباراة لملء بعض الوظائف الشاغرة
في المديرية العامة للطيران المدني في وزارة الأشغال العامة والنقل

لوظيفة امين مستودع:

مسابقة في موضوع عام باللغة العربية — الوقت: **ساعتان**

لا بدّ من ثقافة الاختلاف والحوار، في بيئة سليمة، تنظر إلى احترام الرأي الآخر على أنّه قيمة من القيم الوطنيّة، والإنسانيّة، والفكريّة التي تصنع الازدهار والسلام.

- **توسّع في مناقشة مبدأ الحوار وقبول الآخر، مُبيّناً كيف يمكن الوصول الى مجتمع سليم يصهر التناقضات، مستنداً الى شواهد وبراهين من الواقع.**

بيروت، في ٢٠١٧/٧/١

اللجنة الفاحصة

الجمهورية اللبنانية
مجلس الخدمة المدنية
اللجنة الفاحصة

مباراة لملء بعض الوظائف الشاغرة
في المديرية العامة للطيران المدني في وزارة الأشغال العامة والنقل

لوظيفة أمين مستودع — **الوقت: ساعتان**

راجع الصفحة الأخيرة للمصطلحات والمرادفات التقنية باللغتين الاجنبيتين
ملاحظة: يمكن الإجابة بإحدى اللغات العربية أو الفرنسية أو الإنكليزية

المسألة الأولى:

١. أكمل الجمل التالية بالمفاهيم الأساسية المناسبة :

أ. إن السلع والخدمات التي تستهلكها الإدارات العامة تتمثل ب .....
ب. الخدمات التي تباع بسعر أدنى من كلفة إنتاجها لأسباب اجتماعية يطلق عليها اسم .....
ج. ..... هي وحدة قياس للمدفوعات الدولية تحدد قيمتها من قبل صندوق النقد الدولي.
د. النظام النقدي الذي يحدد فيه سعر صرف العملة الوطنية استناداً إلى قانون العرض والطلب يسمى .....

٢. أجب بصح أو خطأ:

أ. إن الفارق بين قيمة مبيعات السلع والخدمات التي تنتجها المؤسسة وقيمة السلع الوسيطة المستخدمة في عملية الإنتاج تسمى القيمة المضافة.
ب. إن القيمة الداخلية للنقد تتغير بنفس اتجاه تغير الأسعار.
ج. يستخدم القطاع العائلي المداخيل للإنفاق الإستهلاكي.
د. المبادلات التي تجري بين قطاعات الوطن من جهة والعالم الخارجي من جهة أخرى تدون في الميزان التجاري.

٣. ميز بين:

أ. المؤسسات المالية والمؤسسات غير المالية.
ب. الإحتكار الثنائي واحتكار القلة.

المسألة الثانية:

١. لنفترض أن الطلب والعرض على سلعة معينة تخضع للمعادلتين التاليتين:

$ك_{ط} = ١٢ - س$ \ $D= ١٢-P$ \ $D= ١٢-P$

$ك_{ع} = ٢ س$ \ $S= ٢P$ \ $O = ٢P$

($ك_{ط}$ = الكمية المطلوبة \ $ك_{ع}$ = الكمية المعروضة \ س= السعر) .

أ. حدد السعر و الكمية عند حالة التوازن في السوق مستخدماً الحسابات اللازمة.
ب. احتسب السعر الذي يتوقف عنده المستهلك عن الطلب.
ج. حدد الكمية المطلوبة في حال كانت السلعة حرة.
د. في حال ارتفع سعر السلعة من ٢ و.ن. إلى ٤ و.ن.، إحتسب مرونة الطلب على السلعة بالنسبة لسعرها وحلل النتيجة.

ه. في حال ارتفعت كلفة الإنتاج، بين تأثيرها على كل من المستهلك والمنتج.

٢. توافرت لديك المعطيات التالية (الأرقام بمليارات الليرة اللبنانية):

الناتج المحلي القائم	٥٢٤٠
استهلاك الإدارات العامة	٦٣٠
استهلاك القطاع الخاص	٣١٢٠
استثمار القطاع الخاص	١٦٢٠
استثمار القطاع العام	٤٠٠
التصدير	٨٩٠

أ. أرسم الجدول الذي يبين التوازن العام لحساب السلع والخدمات.
ب. استنتج المشكلة الاقتصادية التي يظهرها هذا الجدول وبرر الإجابة.

٣. أودع سامي مبلغ وقدره ٣٠٠٠٠ و ن في مصرف تجاري في حساب وديعة لحين الطلب.
إذا علمت ان المصرف يقتطع نسبة ٣٠% من الودائع على شكل موفورات (سيولة)
١.٣- إحتسب مضاعف الإئتمان.
٢.٣- إحتسب قدرة هذا المصرف على خلق النقد الخطي من خلال هذا الإيداع (مقدار الودائع الجديدة).
٣.٣- إحتسب حجم التسليفات والقروض التي يخلقها هذا الإيداع .

المسألة الثالثة:

أتجه مصرف لبنان المركزي أخيراً إلى العمل على تحفيز النمو الاقتصادي في إطار المحاربة العالمية للركود الذي يدفع اقتصاديات الدول للتآكل المتواصل منذ سنواتٍ عدة. فهل ينجح المصرف المركزي اللبناني في دعم النمو في لبنان كما نجح بالحفاظ على الاستقرار الاقتصادي والنقدي و استقرار الفوائد ودعم مصداقية الدولة اللبنانية على مستوى الإيفاء بالديون عند استحقاقها؟

أخذت السلطات النقدية قراراً جريئاً بضخ الأموال في السوق اللبنانية بقيمة ٨٠٠ مليون دولار في العام ٢٠١٤. واستهدفت هذه الأموال تحفيز النمو في الشركات الجديدة والقطاع السكني والسياحي والصناعي وبتركيز أيضاً على اقتصاد المعرفة أوالتكنولوجيا الحديثة المعول عليه كثيراً كرافعة اقتصادية مستقبلا.

في الجهة المقابلة، سلك مصرف لبنان الطرق الجديدة التي اعتمدت حديثا على مستوى السياسات النقدية في مختلف دول العالم ، وهي سياسات اعادة شراء السندات الحكومية فارتفعت محفظة مصرف لبنان من السندات الحكومية وسندات الخزينة بنسبة ١٧% في العام ٢٠١٤ .

المصدر: جريدة الجمهورية ، ١٦ شباط ٢٠١٥

بالعودة الى المستند أعلاه، أجب على الأسئلة التالية :

١- إستخرج إحدى وظائف المصرف المركزي ، ثم أذكر وظيفة أخرى له.
٢- ورد في المستند: " ... ضخ الأموال في السوق اللبنانية.."
١.٢- استنتج الوظيفة الحديثة للنقد.
٢.٢- أربط بين ضخ الأموال وتحقيق الهدف من هذه الوظيفة.
٣- ١.٣- إستخرج إحدى أدوات السياسة النقدية التي يقوم بها المصرف المركزي.
٢.٣- بين تأثير تطبيق هذه الأداة على كل من الوضع الاقتصادي من جهة والتضخم المالي من جهة أخرى.

المسألة الرابعة:

إن المواقف والآراء تجاه المبادئ التي ترعى التبادل التجاري تفسح في المجال لتعدد السياسات التي يمكن اتباعها ومنها سياسة التبادل الحر.

بالعودة الى ما ورد اعلاه ، أكتب نصاً:

- تحدد فيه مبدأ لهذه السياسة وأهدافها

- تذكر سياسة أخرى مناسبة لمعالجة النتائج السلبية التي تنجم عن اعتماد السياسة المذكورة ووسيلة من ضمنها، رابطا بين تطبيق هذه الوسيلة والهدف المرجو منها.

المفاهيم والمصطلحات

الانكليزية	الفرنسية	باللغة العربية
Exchange rate	Taux de change	سعر صرف العملة الوطنية
Value added	Valeur ajoutee	القيمة المضافة
Trade balance	Balance commerciale	الميزان التجاري
Financial institutions	Institut financiere	مؤسسات مالية
Non financial institution (enterprises)	Institut non financiere	مؤسسات غير مالية
Bilateral monopoly	Monopole bilateral	احتكار ثنائي
Oligopoly	Oligopole	احتكار القلة
Price elasticity of Demamd	Elasticite de la demande par rapport au prix	مرونة الطلب بالنسبة للسعر
GDP	PIB	الناتج المحلي القائم
Public consumption	Consummation public	استهلاك الادارات العامة
Private consumption	Consummation prive	استهلاك القطاع الخاص
Private investment	Investissement prive	استثمار القطاع الخاص
Public investment	Investissement Public	استثمار القطاع العام
Exports	Exportation	التصدير
Inflation	Inflation	التضخم المالي
Creation of linear money	Creation du monnaie lineaire	خلق النقد الخطي
Free trade	Libre Commerce	التبادل الحر
Monetary policy	Politique monetaire	السياسة النقدية
Credit multiplicator	Multiplicateur de credit	مضاعف الائتمان

بيروت في ٢٠١٧/٧/١

اللجنة الفاحصة.

الجمهورية اللبنانية
مجلس الخدمة المدنية
اللجنة الفاحصة

مباراة لملء بعض الوظائف الشاغرة في المديرية العامة
للطيران المدني في وزارة الأشغال العامة والنقل.

لوظيفة امين مستودع

مسابقة في الرياضيات

الوقت: ساعتان

I-

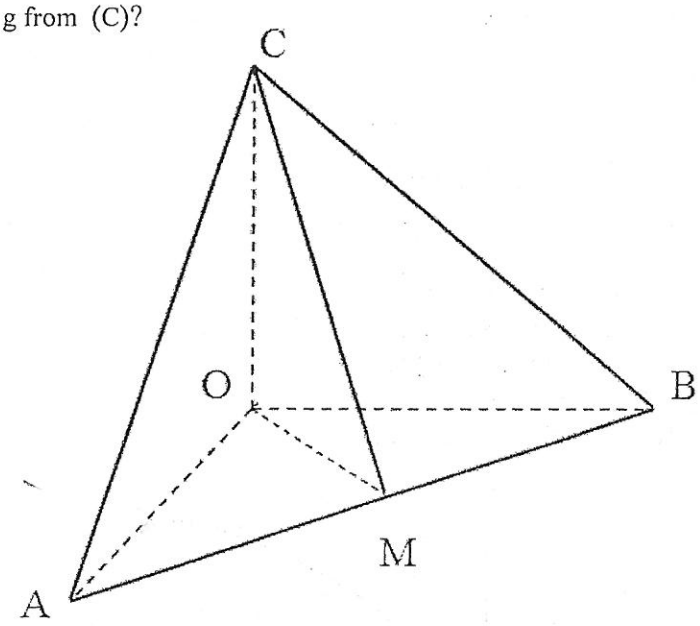
Consider the function f defined over IR by :

$f(x) = x + \dfrac{2x}{x^2+1}$, and designate by (C) its representative curve in an orthonormal system.

1) Study the parity of f.
2) Determine $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ then deduce $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$
3) Show that the line (d) of equation y = x is an oblique asymptote to (C) .
4) Study the relative position of (C) and (d) .
5) Calculate $f'(x)$, then show that f is strictly increasing.
6) Find the points on (C) for which the tangent is parallel to (d).
7) Draw (C) and (d).
8) Let g be the function defined by $g(x) = |f(x)|$.
How can you obtain the curve of the function g from (C)?

II.

Consider a tetrahedron OABC so that
$\widehat{AOB} = 90^0$.
OA = OB = 1 .
Let M be the midpoint of [AB].
Let E be a variable point belongs to plane (COM).
Let (Δ) be a straight line passing through O and perpendicular to plane (OAB).
Let C be a variable point on (Δ).



1) Prove that (OA) is orthogonal to (CB).
2) Show that triangle CAB is an isosceles triangle.
3) Prove that E is equidistant from A and B .
4) Calculate the tangent of the angle formed between the two planes (ABC) and (OAB) in the case where $\widehat{ACB} = 60^0$.

III.

Consider two urns :

U_1 contains:	2 blue balls numbered 0 & 1 .
	3 red balls numbered 0 ;0 & 1.

U_2 contains:	3 blue balls numbered 0 ;0 & 0.
	3 red balls numbered 1 ; 1 & 2.

Part A:

Two balls are drawn randomly in succession without replacement from U_1

Calculate the probability of obtaining two balls having the same color

Part B:

One ball is drawn **from** U_1 **then another ball is drawn from** U_2 at random.

1) Verify that the number of all possible outcomes is 30.

2) Consider the following events:

A: "The product of the two obtained numbers is zero''

B: "The two balls have the same color "

Calculate $P(A \cup B)$.

IV.

In the plane referred to a direct orthonormal system $\left(O;\vec{u};\vec{v}\right)$, consider the points M(z) ,

$M'(z')$ so that : $z' = (\bar{z} - 3)(z + 2i)$.

Let z=x+iy and z'=x'+iy' where x ,y , x'and y'are real numbers .

a. Express x' and y' in terms of x and y.

b. Determine the set of points M if z' is pure imaginary.

V.

1) calculate the following integrals

a) $\int \frac{x^4 - 1}{3x^2} dx$

b) $\int \frac{3x + 3}{(x^2 + 2x + 3)^4} dx$

2)

a) Given $E = \frac{\sin(3x)}{\sin(x)} - \frac{\cos(3x)}{\cos(x)}$

Verify that E is an integer to be determined.

b) Solve in IR:

$\sin(x) = \cos(3x)$

3) Find the sum of multiples of 5 found in [20 ,2017]

بيروت، في ٢٠١٧/٧/١

اللجنة الفاحصة

مجلس الخدمة المدنية

اللجنة الفاحصة

مباراة لملء بعض الوظائف الشاغرة

في المديرية العامة للطيران المدني في وزارة الأشغال العامة والنقل

لوظيفة امين مستودع:

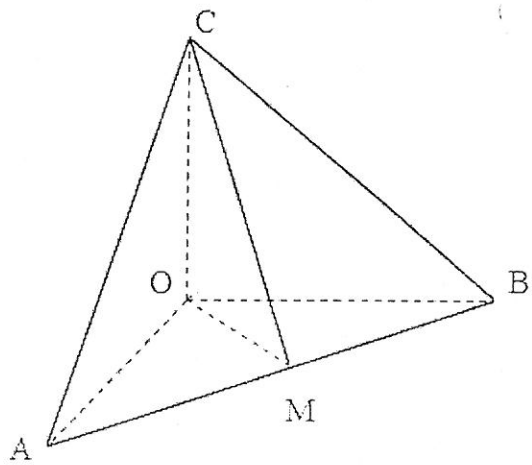
مسابقة في مادة الرياضيات

الوقت: ساعتان

I- Soit f la fonction définie sur R par $f(x) = x + \frac{2x}{x^2+1}$, On désigne par (C_f) sa courbe dans un repère orthonormé.

1) Etudier la parité de f.
2) Calculer $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$, en déduire $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$.
3) Montrer que la droite (d): $y=x$ est une asymptote oblique.
4) Etudier les positions relatives de la courbe (C_f) par rapport à (d).
5) Calculer $f'(x)$, en déduire que f est strictement croissante sur son domaine.
6) Déterminer les points de la courbe (C_f) où les tangentes sont parallèles à la droite (d).
7) Tracer (d) et (C_f) .
8) Soit $g(x) = |f(x)|$, comment peut on obtenir la courbe de la fonction g à partir de (C_f) .

II- On considère un tetraèdre OABC tel que:
$\widehat{AOB} = 90^0$.
OA = OB =1 et M le milieu de [AB].
(OC) est une droite perpendiculaire au plan (OAB) au point O.



1) Montrer que (OA) est orthogonale à (CB).
2) Montrer que le triangle CAB est isocèle.
3) Soit E un point du plan (OMC). Montrer que E est equidistant de A et B.
4) Soit $\widehat{ACB} = 60^0$ et α l'angle aigu des deux plans (CAB) et (OAB). calculer $\tan\alpha$.

III- On Considère les deux urnes U_1 et U_2 :

U_1 contient:	2 boules bleues numérotés 0 et 1 .
	3 boules rouges numérotés 0 ; 0 et 1.

U_2 contient:	3 boules bleues numérotés 0 ;0 et 0.
	3 boules rouges numérotés 1 ; 1 et 2.

1) On tire au hazard deux boulles successivement et sans remise de U_1
Calculer la probabilité pour obtenir deux boules de même couleur.

2) a) **On tire** au hazard **une boule de U_1 puis une boule de U_2.**
Vérifier que le nombre des cas possibles est 30.

b) On considère les évenements suivants:
A: " le produit de deux boules tirées est zero".
B: " les deux boules tirées sont de même couleur".
Calculer P(A $\cup$B) .

IV- Le plan complexe est rapporté à un repère orthonormé $(O;\vec{u};\vec{v})$.

On Considère le point M d'affixe z=x+iy et soit M' le point d'affixe z'=x'+iy' tel que $z' = (\bar{z} - 3)(z + 2i)$

1) Exprimer x' et y' en fonction de x et y.

2) Déterminer l'ensemble des points M tel que z' est imaginaire pur.

V- 1) Calculer :

a) $\int \frac{x^4-1}{3x^2} dx$

b) $\int \frac{3x+3}{(x^2+2x+3)^4} dx$

2) a) On donne $E = \frac{sin3x}{sinx} - \frac{cos3x}{cosx}$.

Vérifier que E est un nombre entier à determiner.

b) Résoudre dans R : $sinx = cos3x$.

3) Trouver la somme des termes qui sont multiples de 5 dans l'interval [20;2017].

بيروت، في ٢٠١٧/٢/١

اللجنة الفاحصة