

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين :
الموضوع الأول

التمرين الأول : (4 نقط)

يمثل الجدول الآتي تطور إنتاج معمل الإسمنت خلال 6 سنوات من 2000 إلى 2005 .

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ترتيب السنوات x_i	1	2	3	4	5	6
الإنتاج بالمليون طن y_i	3,8	4	4,5	4,8	5,2	5,6

1- مثل سحابة النقط $M_i(x_i; y_i)$ في معلم متعامد و متجانس حيث وحدة الأطوال $2cm$.

2 - عين إحداثيي النقطة المتوسطة G .

3 - أ - بين أن a معامل توجيه مستقيم الإنحدار (D) مدورا إلى 10^{-2} هو $a = 0,37$.

علما أن G نقطة من (D) ، عين معادلة مختصرة للمستقيم (D) .

ب- من أهداف المعمل الوصول إلى إنتاج 7,3 مليون طن في سنة 2009.

بين باستعمال التعديل الخطي السابق إذا كان هذا الهدف يمكن أن يتحقق ؟

التمرين الثاني (4 نقط)

$$\begin{cases} u_0 = \alpha & ; (\alpha \in \mathbb{R}) \\ u_{n+1} = \frac{2}{3}u_n - \frac{8}{9} & ; (n \in \mathbb{N}) \end{cases}$$

(u_n) متتالية عددية معرفة كما يلي :

(1) برهن بالتراجع أنه في حالة $\alpha = -\frac{8}{3}$ تكون المتتالية (u_n) ثابتة.

(2) في كل مايلي $\alpha = 2$ ، و نعرف المتتالية العددية (v_n) كما يلي : $v_n = u_n + \frac{8}{3}$

أ) احسب u_1 ، u_2 .

ب) أثبت أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها q و حدها الأول v_0 .

ج- أكتب عبارة u_n بدلالة n و احسب $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n$.

التمرين الثالث : (4 نقط)

يحتوي كيس على 7 كرات منها 3 بيضاء تحمل الأرقام 1، 2، 2 و أربع حمراء تحمل الأرقام 1، 2، 1، 1.

(1) نسحب كرة واحدة من الكيس .

أ) ما احتمال الحصول على كرة تحمل الرقم 1.

ب) إذا كانت الكرة المسحوبة تحمل الرقم 1 فما هو احتمال أن يكون لونها أحمرًا .

- (2) نسحب على التوالي كرتين من الكيس دون إرجاع.
 (أ) ما احتمال الحصول على كرتين تحمل كل منها رقما فرديا.
 (ب) ما احتمال الحصول على كرتين من نفس اللون.
 (ج) ما احتمال أن يكون مجموع الرقمين الظاهرين 3 .

التمرين الرابع : (08 نقط)

لنكن f دالة عددية قابلة للإشتقاق على كل مجال من مجموعة تعريفها .لها جدول التغيرات التالي :

x	$-\infty$	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{3}{2}$	$+\infty$	
$f'(x)$	+	0	-	-	0	+
$f(x)$						

$-\infty \rightarrow 1 \rightarrow -\infty$ $+\infty \rightarrow 3 \rightarrow +\infty$

تكتب عبارة $f(x)$ على الشكل : $f(x) = ax + b + \frac{c}{x-1}$ حيث c, b, a أعداد حقيقية.

(1) احسب $f'(x)$.

(2) اعتمادا على جدول تغيرات الدالة f :

أ- عين الأعداد الحقيقية c, b, a .

ب- عين $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$ و فسر النتيجة بيانيا.

ج- قارن بين صورتَي العددين $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{4}$ بالدالة f معللا إجابتك.

(3) نأخذ فيما يلي : $a=1 ; b=1 ; c=\frac{1}{4}$ و ليكن (C) المنحنى البياني الممثل لتغيرات الدالة f في معلم متعامد ومتجانس.

(أ) بين انه عندما يؤول x الى $(+\infty)$ أو $(-\infty)$ فان المنحنى (C) يقبل مستقيما مقاربا (Δ) معادلته : $y=x+1$.

(ب) لدرس وضعية المنحنى (C) بالنسبة الى المستقيم (Δ) .

(ج) اثبت ان النقطة $\omega(1,2)$ مركز تناظر للمنحنى (C) .

(د) عين نقط تقاطع المنحنى (C) مع حامل محور الفواصل

(4) λ عدد حقيقي ، عين بيانيا ، حسب قيم λ عدد حلول للمعادلة $f(x)=|\lambda|$.

الموضوع الثاني

التمرين الأول (5 نقاط):

المتتالية العددية (u_n) معرفة كما يلي: $u_0 = 1$ ومن أجل كل عدد طبيعي n فإن $u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n - 1$.

1. احسب u_1 ، u_2 و u_3 .

2. أ. اثبت بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_n \geq -2$.

ب. جد اتجاه تغير المتتالية (u_n) . ماذا تستنتج؟

3. (v_n) المتتالية العددية المعرفة من أجل كل عدد طبيعي n كما يلي: $v_n = u_n + 2$.

أ. بين أن المتتالية (v_n) متتالية هندسية.

ب. عبر بدلالة n عن الحد العام v_n ثم u_n .

ج. احسب $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$.

د. احسب، بدلالة n ، المجموع S_n حيث: $S_n = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_n$.

التمرين الثاني (5 نقاط):

يحتوي كيس على 10 قريصات لا يمكن التفريق بينها باللمس، من بينها 6 حمراء اللون تحمل

الأرقام 1، 2، 2، 4، 6، 8، و البقية بيضاء اللون تحمل الأرقام 1، 3، 5، 5.

1) نسحب ثلاثة قريصات من هذا الكيس واحدة تلو الأخرى دون إرجاع.

المطلوب: حساب:

أ - احتمال الحصول على ثلاثة قريصات من نفس اللون.

ب - احتمال الحصول على ثلاثة قريصات بلونين مختلفين.

ج - احتمال الحصول على ثلاثة قريصات تحمل ثلاثة أرقام مجموعها 15.

د - احتمال الحصول على ثلاثة قريصات مجموعها 15 علما أنها من نفس اللون.

التمرين الثالث (5 نقاط):

الدالة كثير الحدود P معرفة على \mathbb{R} كما يلي: $P(x) = x^3 - 4x^2 + 4x + \frac{1}{2}$.

1. شكل جدول تغيرات الدالة P على \mathbb{R} .

2. بين أن المعادلة $P(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α في المجال $\left]-\frac{1}{2}; 0\right]$.

3. استنتج إشارة $P(x)$ على \mathbb{R} .

4. الدالة العددية G معرفة على \mathbb{R} كما يلي: $G(x) = \frac{1}{4}x^4 - \frac{4}{3}x^3 + 2x^2 + \frac{1}{2}x$.

عين اتجاه تغير الدالة G على \mathbb{R} (لا يطلب حساب $G(\alpha)$).

التمرين الرابع (5 نقاط):

الجدول التالي يمثل تطور نسبة البطالة في بلد بين السنوات 1970 و 2005.

السنة a_i	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
رتبة السنة $x_i = a_i - 1970$	0	5	10	15	20	25	30	35
النسبة المئوية y_i	1.3	1.5	1.5	1.3	1.4	2.2	2.5	2

1. مثل بياناتا سحابة النقط $M_i(x_i; y_i)$ في معلم متعامد.

(1cm لكل 5 سنوات على محور الفواصل و 1cm لكل 0.5% على محور الترتيب)

2. جد إحداثيتي النقطة المتوسطة G لسحابة النقط ثم علمها.

3. أ. بين أن المعادلة المختصرة لـ (Δ) مستقيم الإنحدار بالمربعات الدنيا لهذه السلسلة هي:
 $y = 0,03x + 1,19$ ثم ارسمه.

ب. ما هي نسبة البطالة المتوقعة في هذا البلد سنة 2009؟

ج. ابتداء من أي سنة تصبح النسبة المتوقعة للبطالة أكبر من 3%؟

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لموضوع امتحان : شهادة البكالوريا دورة : 2008
اختبار مادة : الاقتصاد والمناجمت
الشعبة : التسيير والاقتصاد

معايير الموضوع		عناصر الإجابة		العلامة
مجموع	مجزأة			
08		الإجابة على السؤال الأول :		
04	1×4	1- تعريف السوق : المكان الذي يلتقي فيه البائعون والمشترون سواء بصفة مباشرة أو غير مباشرة عن طريق الوسيط لتبادل سلعة أو خدمة معينة . والمكان ليس بالضرورة أن يكون حيزا جغرافيا كما هو الحال في التسوق عبر شبكة الانترنت أو عبر القنوات الفضائية .		
04	1×4	2- العناصر المحددة للسعر في السوق : يتحدد السعر في السوق من خلال عنصري العرض والطلب ومرونة كل منهما تبعا لقيمة السلعة ومنفعتاتها . - تعريف العرض : هو عبارة على الكمية المعروضة من سلعة ما عند سعر معين في فترة زمنية معينة . - تعريف الطلب : هو عبارة عن الكمية المطلوبة من سلعة أو خدمة عند سعر معين في فترة زمنية معينة .		
08		الإجابة على السؤال الثاني :		
02	1×2	1- تعريف التضخم : حركة صعودية للأسعار تتميز بالاستمرار الذاتي وهي ناتجة عن فائض الطلب الزائد عن قدرة العرض . 2- الآثار الاقتصادية للتضخم : تتمثل فيما يلي :		
03	1×3	1- انخفاض قيمة العملة بفعل التضخم وانخفاض معدل الفائدة 2- انخفاض الإنتاج، والادخار وزيادة الاستهلاك 3- محدودية الاستثمارات .		
03	4×0.75	3- الآثار الاجتماعية : للتضخم آثار اجتماعية نذكر منها ما يلي : 1- ارتفاع نسبة البطالة وارتفاع معدل الفقر 2- التأثير السلبي على أصحاب الدخول الثابتة والمحدودة وظهور الآفات الاجتماعية		
04		الإجابة على السؤال الثالث :		
01	0.5×2	1- مفهوم التمويل : هو توفير الأموال بشكل دائم ، مما يسمح للمؤسسة بالقدرة على مواجهة التزاماتها ، وتحصل المؤسسة على هذه الأموال من مصادر مختلفة قد تكون مملوكة أو مقترضة .		
01.5	0.5×3	2- مصادر التمويل : أ - التمويل الذاتي : استخدام الموارد المالية الذاتية مثل الاحتياطي والمؤنات والاهتلاكات . ب - التمويل الخارجي : - زيادة رأس المال - القروض بمختلف أنواعها . - الإعانات		
01.5	0.5×3			

الموضوع الأول

الإجابة على السؤال الأول :

- تعريف النظام المصرفي :

يقصد به مجموعة المؤسسات المصرفية التي تتعامل بالائتمان ويتمثل في مجموع المصارف [البنوك] العاملة في بلد من البلدان، حيث تختلف هيكله وحجم المصارف من بلد إلى آخر ويكون على رأسها البنك المركزي .

1- أنواع البنوك:

• البنك المركزي [بنك الجزائر]

• البنوك التجارية [بنوك الودائع]

• المؤسسات المالية

• البنوك والمؤسسات المالية الأجنبية .

• البنوك المتخصصة

2- الدور الأساسي لكل منها :

* - البنك المركزي: يتمثل دوره في :

* - إصدار العملة النقدية

* - بنك البنوك

* - الترخيص بفتح البنوك والمؤسسات المالية

* - بنك الحكومة .

* - البنوك التجارية : تركز على إقراض الأموال للغير في غالب الأحيان وتختص في القروض قصيرة الأجل توجه لخدمة القطاع التجاري وتعتمد على ودائع المودعين

* - المؤسسات المالية : القيام بالأعمال المصرفية ماعدا تلقي الأموال من الجمهور [الودائع] .

* - البنوك المتخصصة :

- إقراض المؤسسات قروضا متوسطة وطويلة الأجل مقابل فائدة .

- تمويل المشاريع المختلفة عن طريق الاشتراك في رأس مالها .

الإجابة على السؤال الثاني:

1- أشكال الاتصال :

أ- الاتصال الرسمي : يتم عبر القنوات والمسارات الرسمية التي تحددها القواعد التي تحكم المنظمة وله ثلاثة اتجاهات .

- الاتصال النازل : يتجه من المدراء إلى مرؤوسيهـم

- الاتصال الصاعد : يتجه من المرؤوسين إلى رؤسائهم .

- الاتصال الأفقي : يتم بين موظفي المستوى الإداري الواحد .

ب- الاتصال غير الرسمي : يتم عبر القنوات والمسارات غير الرسمية

2- أسباب نجاح أو فشل عملية الاتصال :

- يجب أن تكون عملية الاتصال خالية من كل معوقات عملية الاتصال .

- المعوقات المتعلقة بالمرسل

- المعوقات المتعلقة بالمستقبل .

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
4	1 0.5	<p>- المعوقات المتعلقة بعملية الإرسال : وتتعلق</p> <p>- الأخطاء التي تقع في الرسالة</p> <p>- الأخطاء المتعلقة بقناة الاتصال</p> <p>الإجابة على السؤال الثالث :</p> <p>1- خصائص الرقابة : تتمثل في :</p> <p>* أن تكون المعلومات المقدمة خالية من التعقيدات .</p> <p>* أن تكون المعلومات المقدمة خالية من الأخطاء .</p> <p>* يجب أن تقدم المعلومات في الوقت المناسب .</p> <p>* السرعة في تداول المعلومات وانتقالها بين مختلف المستويات .</p> <p>* أن تكون عملية الرقابة مرنة .</p> <p>* أن يتصف نظام الرقابة بالاعتقاد في التكاليف .</p> <p>2- أساليب الرقابة : تقسم أساليب الرقابة إلى رقابة تقليدية ورقابة متخصصة.</p> <p>- الرقابة التقليدية:</p> <p>* الملاحظة الشخصية: تتم من طرف المشرفين المباشرين .</p> <p>* التقارير: يجب أن تكتب بدقة ووضوح من طرف موظفين متخصصين في الرقابة</p> <p>* الميزانية التقديرية : وهي تعبير رقمي أو كمي عن الأهداف و النتائج المتوقعة للمؤسسة</p> <p>* نقطة التعادل</p> <p>* النسب المالية</p> <p>- الرقابة المتخصصة : تعتمد هذه الرقابة على استخدام طرق بحوث العمليات مثل طريقة PERT</p>	
	0.5		
	0.5		
	0.5		
	0.25		
	0.25		
	0.25		
	0.25		
	0.25		
	0.25		
	0.25		
	0.25		
	0.5		