



" يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة "

سلم  
التنقيط

الموضوع

التمرين الأول: (02 نقط)

أجرى فريق لكرة القدم 20 مباراة وكان عدد الأهداف التي سجلها في كل مباراة كالتالي:

0، 1، 1، 2، 0، 4، 2، 3، 4، 2، 3، 0، 3، 3، 3، 1، 5، 3، 3، 1.

0.25ن

(1) أ) حدد الميزة الإحصائية لهذه المتسلسلة.

1ن

(ب) أنشئ جدول الحصص و الحصص المتراكمة.

0.75ن

(2) حدد المنوال والقيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

التمرين الثاني: (05 نقط)

(1) حل المعادلة التالية:  $7x - 8 = x + 4$

1ن

(2) أ) حل المتراجحة التالية:  $3x + 54 \geq 90$ .

1ن

(ب) باستعمال المتراجحة السابقة أعط حلا للمسألة التالية:

اجتاز مترشح مباراة للتوظيف تشمل الرياضيات (معامل 2) واللغة العربية (معامل 4) واللغة الفرنسية (معامل 3)

1ن

فحصل على النقطة 12 في مادة الرياضيات والنقطة 7,5 في مادة اللغة العربية.

ماهي أدنى نقطة ينبغي أن يحصل عليها هذا المترشح في مادة الفرنسية لكي لا يقل معدله العام عن 10 ؟

(3) أ) حل جبريا النظمة التالية:

$$\begin{cases} x + y = 25 \\ x + 2y = 40 \end{cases}$$

1ن

(ب) باستعمال النظمة السابقة أعط حلا للمسألة التالية:

1ن

يصرف شباك بنكي اوتوماتيكي عند السحب أوراقا نقدية من فئتي 100 درهم و 200 درهم .

سحب شخص 4000 درهم فتسلم 25 ورقة نقدية . حدد عدد الأوراق النقدية من كل فئة.

التمرين الثالث: (02 نقط)

$ABC$  مثلث متساوي الأضلاع في المستوى و النقطة  $E$  منتصف  $[AC]$ .

$t$  هي الإزاحة التي متجهتها  $2\overline{BE}$ .

(1) أ) أنشئ المثلث  $A'B'C'$  صورة المثلث  $ABC$  بالإزاحة  $t$ .

0.75ن

(ب) حدد طبيعة المثلث  $A'B'C'$  و طبيعة الرباعي  $ABCB'$ .

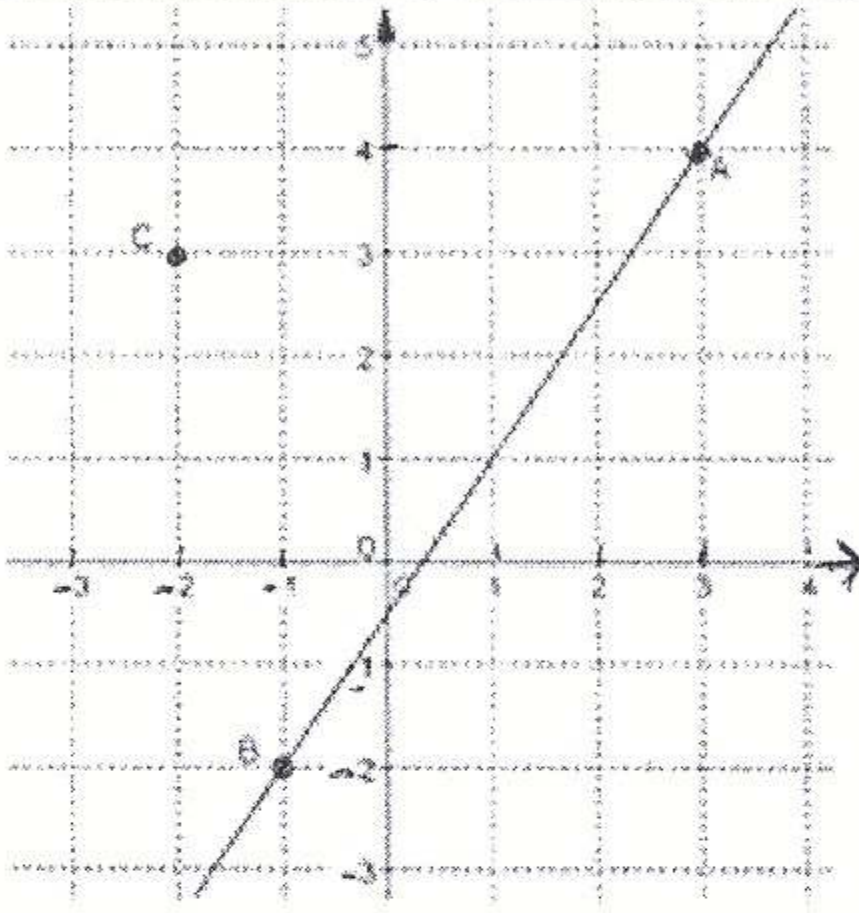
0.75ن

(2) بين أن صورة النقطة  $E$  بالإزاحة  $t$  هي منتصف القطعة  $[A'C']$ .

0.5ن



## تتمة الموضوع

سلم  
التقيط**التمرين الرابع: (08 نقط)**

في الشكل جانبه النقط  $A$  و  $B$  و  $C$  من المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O; I; J)$ .

(1) انقل الشكل على ورقتك. 0.5

(2) تعرف مبيانيا على زوج إحداثي النقط:  $A$  و  $B$  و  $C$ . 0.75

(3) الدالة  $g$  تمثيلها المبياني هو المستقيم  $(OC)$ . 0.75

(أ) تحقق من أن  $g$  خطية، ثم حدد  $g(-2)$  و استنتج  $g(2)$  0.5

(ب) بين أن:  $g(x) = \frac{-3}{2}x$  لكل عدد حقيقي  $x$ . 0.5

(4) المستقيم  $(AB)$  هو التمثيل المبياني للدالة  $f$

(أ) تحقق من أن  $f$  تآلفية، ثم حدد  $f(3)$  و  $f(-1)$  0.75

(ب) بين أن:  $f(x) = \frac{3}{2}x - \frac{1}{2}$  لكل عدد حقيقي  $x$ . 1

(ج) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AB)$  هي  $y = \frac{3}{2}x - \frac{1}{2}$  0.5

(5) (أ) بين أن المثلث  $ABC$  متساوي الساقين في الرأس  $C$ . 1

(ب) حدد زوج إحداثي النقطة  $L$  منتصف القطعة  $[AB]$ . 0.5

(ج) بين أن المعادلة المختصرة لوسط القطعة  $[AB]$  هي:  $y = -\frac{2}{3}x + \frac{5}{3}$  0.5

(د) حدد زوج إحداثي النقطة  $D$  بحيث يكون الرباعي  $ACBD$  معيناً. 0.75

(6) النقطة  $M$  من المستوى التي زوج إحداثيها  $(-5; 5)$  و  $H$  و  $K$  هما مسقطاها العموديان على المستقيمين 0.5

$(AC)$  و  $(BC)$  على التوالي. بين أن:  $MH = MK$ .

**التمرين الخامس: (03 نقط)**

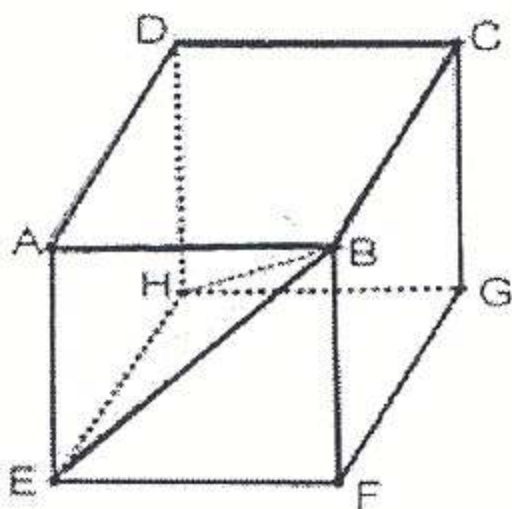
$ABCDEF GH$  مكعب طول حرفه  $3\text{cm}$ .

(1) (أ) بين أن المستقيم  $(EH)$  عمودي على المستوى  $(ABF)$ . 0.5

(ب) بين أن المثلث  $EBH$  قائم الزاوية في  $E$ . 0.5

(ج) بين أن:  $HB = 3\sqrt{3}$ . 1

(2) بين أن حجم الهرم  $BEADH$  يساوي  $9\text{cm}^3$ . 1



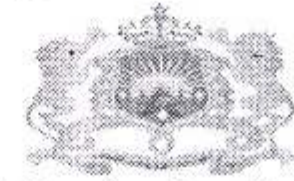
الصفحة: 1/1



الامتحان الموحد الجهوي  
لنيل شهادة السلك الاعدادي  
دورة: يونيو 2015

سلم التصحيح  
المترشحون الرسميون والأحرار

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
جهة مكناس- تافيلالت

المعامل: 03

مدة الانجاز: ساعتان

المادة: الرياضيات

سلم التقيط

سلم التصحيح

**التمرين الأول: (02 نقط)**

- (1) أ) تحديد الميزة الإحصائية: 0.25 ن .  
ب) إنشاء الجدول: 0.25 ن لقيم الميزة + عمود الحصيصة 0.5 ن + عمود الحصيصة المتراكمة 0.25 ن.  
(2) تحديد المنوال: 0.25 ن + تحديد القيمة الوسطية: 0.5 ن.

0.25 ن

1 ن

0.75 ن

**التمرين الثاني: (05 نقط)**

- (1) حل المعادلة: 1 ن توزع حسب مراحل الحل.  
(2) أ) حل المتراحة: 1 ن توزع حسب مراحل الحل + ب) حل المسألة: 0.5 ن للترييض + 0.5 ن للنتمة.  
(3) أ) الحل الجبري للنظمة: 0.5 ن لتحديد كل مجهول + ب) حل المسألة: 0.5 ن للترييض + 0.5 ن للنتمة.

1 ن

2 ن

2 ن

**التمرين الثالث: (02 نقط)**

- (1) أ) انشاء صورة المثلث: 0.25 ن لكل صورة + ب) طبيعة  $A'B'C'$ : 0.25 ن + الرباعي: 0.5 ن  
(2) تبيان صورة النقطة  $E$ : 0.5 ن توزع حسب دقة البرهان.

1.5 ن

0.5 ن

**التمرين الرابع: (08 نقط)**

- (1) انقل الشكل على ورقتك . 0.5 ن  
(2) التعرف على زوج الاحداثيتين: 0.25 ن لكل زوج . 0.75 ن  
(3) أ) التحقق من الخطية: 0.25 ن + لتحديد كل صورة: 0.25 ن ب) الصيغة: 0.5 ن 1.25 ن  
(4) أ) التحقق من التآلفية: 0.25 ن + لتحديد كل صورة: 0.25 ن ب) الصيغة: 1 ن 1.75 ن  
(ج) المعادلة المختصرة للمستقيم: 0.5 ن (لربط مع صيغة الدالة التآلفية) 0.5 ن  
(5) أ) طبيعة المثلث: 1 ن + ب) تحديد زوج إحداثيتي المنتصف: 0.5 ن 1.5 ن  
(ج) المعادلة المختصرة للواسط: 0.5 ن + د) تحديد زوج إحداثيتي النقطة: 0.75 ن 1.25 ن  
(6) تبيان تساوي المسافتين: 0.5 ن لملاحظة الانتماء الى المنتصف. 0.5 ن

0.5 ن

0.75 ن

1.25 ن

1.75 ن

0.5 ن

1.5 ن

1.25 ن

0.5 ن

**التمرين الخامس: (03 نقط)**

- (1) أ) تبيان تعامد مستقيم و مستوى: 0.5 ن توزع حسب التدرج . 0.5 ن  
ب) طبيعة المثلث: 0.5 ن  
ج) حساب المسافة: 0.5 ن لاستحضار صيغة + 0.5 ن للنتمة. 0.5 ن  
(2) حساب حجم الهرم: 1 ن توزع حسب الطريقة المعتمدة. 1 ن

0.5 ن

0.5 ن

1 ن

1 ن