

الصفحة: 1/2



Co20ju15

الامتحان الموحد الجهوي  
لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة: يونيو 2015

الموضوع  
المرشحون الرسميون والأحرار

المملكة المغربية



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

المعامل: 03

مدة الانجاز: ساعتان

المادة: الرياضيات

" يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة "

الموضوع

سلم  
التنقيطالتمرين الأول: (02 نقط)

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

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

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 الاحصائية.

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 :

1ن

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

(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  $\overline{2BE}$ .

0.75ن

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

0.75ن

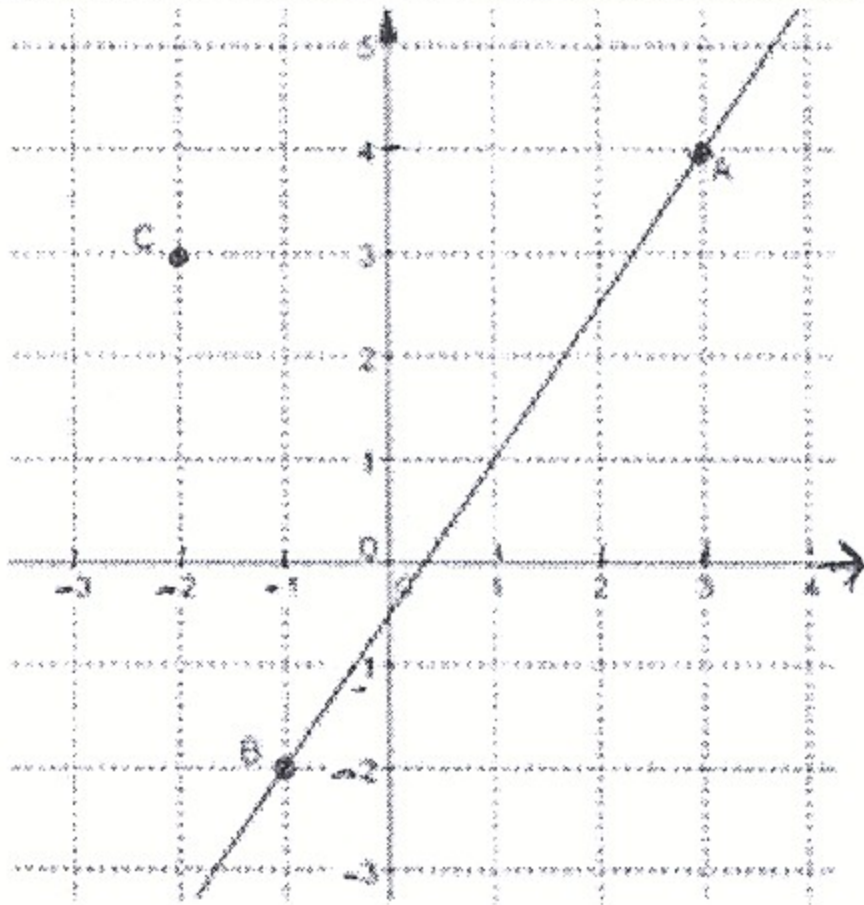
(ب) حدد طبيعة المثلث A'B'C' و طبيعة الرباعي ABCB'.

0.5ن

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



## 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  $g(2)$  0.75

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

(4) المستقيم  $(AB)$  هو التمثيل المبياني للدالة  $f$  0.75

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

$ABCDEFGH$  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

