



## الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي \_ دورة يونيو 2013 \_

المادة : الرياضيات

تصارين ① : (5 ن)

- (1) -- حل المعادلة :  $x + 3 = 10$  . 1 + 1
- (2) -- حل المتراجحة :  $3x - 5 \geq 1$  . 1
- (3) -- حل النظام :  $\begin{cases} 5x + 20y = 450 \\ 4x + 25y = 540 \end{cases}$  . 1
- (ب) -- ثمن تذكرة دخول معرض للكتاب و إموراد الرقمية ، مخفض بالنسبة للطلبة مقارنة مع ثمن تذكرة العموم . مجموع ما دفعه 20 طالبا و 5 زوار هو 450 درهما لدخول المعرض و مجموع ما دفعه 25 طالبا و 4 زوار هو 540 درهما . حدد ثمن تذكرة دخول الطالب . 1

تصارين ② : (4 ن)

- لتكن  $f$  دالة خطية بحيث :  $f(3) = 2$  .
- (1) -- أنشئ التمثيل إلمباني ( $D$ ) للدالة  $f$  في معلم متعامد ممنظم  $(O; I; J)$  . 0,75
- (ب) -- حدد ميانيا  $f(6)$  . 0,75 + 0,5
- (ج) -- بين أنه لكل  $x$  من  $IR$  :  $f(x) = \frac{2}{3}x$  .
- (2) -- لتكن  $g$  الدالة التآلفية المعرفة بما يلي :  $g(x) = -x + 5$  .
- (أ) -- أحسب :  $g(5)$  و  $g(3)$  . 0,5 + 1
- (ب) -- حدد العدد الذي صورته 7 بالدالة  $g$  .
- (3) -- ليكن  $(\Delta)$  التمثيل إلمباني للدالة  $g$  في نفس المعلم  $(O; I; J)$  . حدد تقاطع  $(\Delta)$  و  $(D)$  . 0,5

تصارين ③ : (2 ن)

في إطار انتهى للامتحان الجهوي الموحد نظمت ثانوية إعدادية حصصا للدعم التربوي لفائدة تلاميذ المؤسسة . يعطي الجدول التالي توزيعا لتلاميذ أحد أقسام السنة الثالثة إعدادي حسب عدد الحصص التي تم حضورها :

عدد الحصص	0	4	6	8	10	13
عدد التلاميذ	10	18	10	4	6	2

- (1) -- ما هو منوال هذه المتسلسلة الإحصائية ؟ 0,5
- (2) -- أحسب معدل الحصة التي تم حضورها . 0,5
- (3) -- حدد القيمة الوسطية هذه المتسلسلة الإحصائية . 0,5
- (4) -- ما هو عدد التلاميذ الذين حضروا أربع حصص على الأكثر ؟ 0,5

تمارين ④ : (2 ن)

$ABCD$  مربع مركزه  $I$ . لتكن  $T$  الإزاحة التي تحول النقطة  $A$  إلى النقطة  $B$ .

- (1) - أنشئ النقطة  $J$  صورة النقطة  $I$  بالإزاحة  $T$ . 0,5
- (2) - لتكن  $(C)$  الدائرة التي مركزها  $I$  و تمر من  $B$ . حدد صورة  $(C)$  بالإزاحة  $T$ . 0,5
- (3) - بين أن المستقيمين  $(IJ)$  و  $(BC)$  متعامدين. 1

تمارين ⑤ : (4 ن)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O; I; J)$ .

نعتبر النقط التالية :  $A(-2; -2)$  و  $B(3; -2)$  و  $D(1; 2)$ .

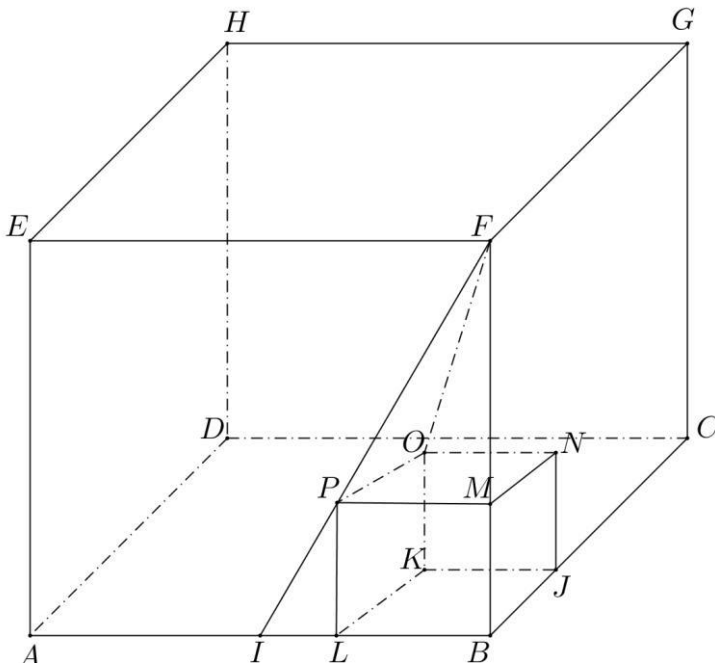
- (1) - مثل النقط :  $A$  و  $B$  و  $D$ . 0,5
- (2) - بين أن :  $y = -2x + 4$  هي معادلة المخطئة للمستقيم  $(BD)$ . 1
- (3) - بين أن النقطة  $E(2; 0)$  هي منتصف القطعة  $[BD]$ . 0,5
- (4) - ليكن  $(\Delta)$  مستقيم إطار من النقطة  $A$  و العمودي على المستقيم  $(BD)$ . 1
- (أ) -- بين أن معادلة المخطئة للمستقيم  $(\Delta)$  هي :  $y = \frac{1}{2}x - 1$ . 1
- (ب) -- لتكن  $C$  مائلة  $A$  بالنسبة للنقطة  $I$ . تحقق من زوج إحداثيات  $C$  هو  $(6; 2)$ . 0,5
- (ج) -- بين أن :  $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{CD}$ . 0,5

تمارين ⑥ : (3 ن)

مكعب  $ABCDEFGH$  مكعب طول ضلعه  $6 \text{ cm}$  و  $I$  منتصف الضلع  $[AB]$  و  $BJKLMNOP$

مكعب بحيث : نقطة من الضلع  $[FI]$ .

(أنظر الشكل)



- (1) - باستعمال خاصية طاليس بين أن :  $PM = 2 \text{ cm}$ . 1
- (2) - أحسب المسافة  $FO$ . 1
- (3) - حدد نسبة التصغير الذي يحول المكعب  $ABCDEFGH$  إلى المكعب  $BJKLMNOP$ . 1