



الامتحان الجهوي الموحد

نيل شهادة السلك الإعدادي _ دورة يونيو 2013 _

المادة : الرياضيات

<p>تصريف ① : (5 ن)</p> <p>(1) - حل المعادلة : $x + 1 = -x + 3$ 1,25</p> <p>(2) - حل المتراجحة : $3x + 1 \geq x + 3$ 1,25</p> <p>(3) - (أ) -- حل النظام الآتية : $\begin{cases} x + y = 50 \\ 3x + y = 70 \end{cases}$ 1,5</p> <p>(ب) -- نظمت ثانوية إعدادية رحلة مدرسية لفائدة أساتذة و تلاميذ هذه المؤسسة. علما أن عدد المشاركين هو 50 و أن مبلغ مساهمة كل أستاذ هو 300 درهم و مبلغ مساهمة كل تلميذ هو 100 درهم و مجموع المساهمات هو 7000 درهم. ما هو عدد الأساتذة و عدد التلاميذ المشاركين في الرحلة؟ 1</p>	
<p>تصريف ② : (2 ن)</p> <p>الأرقام التالية تمثل مقاييس درجة الحرارة لمدة عشرين يوما التي سجلت بمدينة كلميم خلال شهر دجنبر 2013 :</p> <p>11 - 10 - 18 - 11 - 18 - 15 - 11 - 10 - 17 - 10 - 18 - 17 - 15 - 11 - 10 - 17 - 18 - 15 - 10 - 18</p> <p>(1) - أعط جدول الحصص و الحصصات (متراكمة هذه المتسلسلة الإحصائية). 0,75</p> <p>(2) - حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية. 0,25</p> <p>(3) - بين أن معدل درجة الحرارة خلال هذه الفترة هو : 14 . 1</p>	
<p>تصريف ③ : (4 ن)</p> <p>(1) - لتكن f دالة تألفية بحيث : $f(2) - f(0) = -4$ و $f(0) = 2$. 1</p> <p>بين أن : $f(x) = -2x + 2$.</p> <p>(2) - نعتبر الدالة الخطية g بحيث : $g(x) = -\frac{1}{2}x$.</p> <p>(أ) -- أحسب : $g(-2)$. 0,5</p> <p>(ب) -- أنشئ في معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ ، التمثيل البياني للدالة الخطية g . 1</p> <p>(3) - نضع : $h(x) = 4g(x) + \frac{1}{2}f(x)$.</p> <p>(أ) -- أحسب : $h(x)$. 0,5</p> <p>(ب) -- هل h دالة تألفية أم دالة خطية؟ 1</p>	

تمرين ④ : (6 ن)

I _ ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A و النقطة D صورة النقطة C بالإزاحة T التي تحول النقطة A إلى النقطة B .

(1) - أنشئ شكلا مناسبيا.

(2) - بين أن الرباعي $ABDC$ معين.

1

1

II _ نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ النقطتين :

$E(1;1)$ و $F(-1;2)$ و المستقيم (Δ) الذي معادلته : $y = 2x + \frac{3}{2}$.

(1) - (أ) -- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (EF) هي : $y = -\frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$.

1,5

(ب) -- تحقق من أن المستقيمين (EF) و (Δ) متعامدان.

0,5

(2) - (أ) -- حدد زوج إحداثي للنقطة K منتصف القطعة $[EF]$.

1

(ب) -- استنتج أن المستقيم (Δ) هو واسط القطعة $[EF]$.

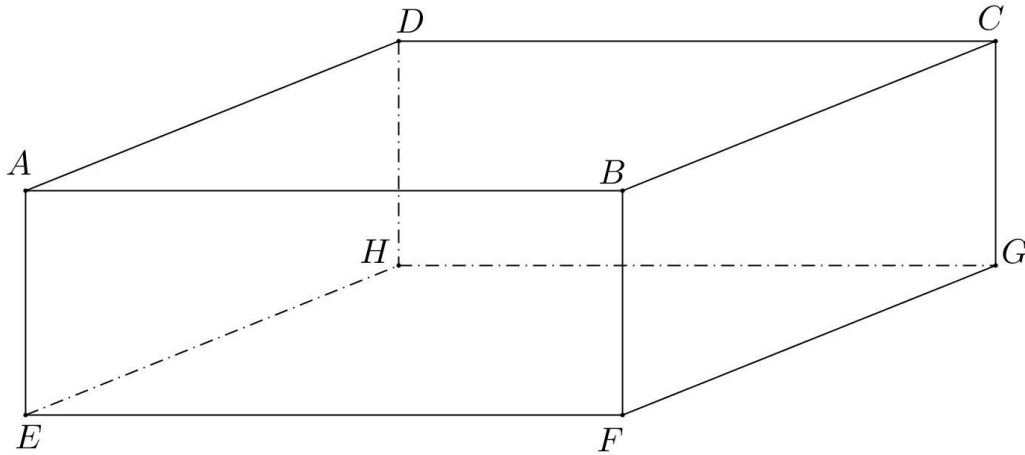
1

تمرين ⑤ : (3 ن)

ليكن $ABCDEFGH$ متوازي المستطيلات القائم بحيث :

حجمه هو 18 cm^3 و $AE = 2 \text{ cm}$ و $HG = 3 \text{ cm}$

(أنظر الشكل)



(1) - (أ) -- بين أن مساحة القاعدة $EFGH$ هي 9 cm^2 .

1

(ب) - استنتج أن : $GF = 3 \text{ cm}$.

1

(2) - بين أن : $HF = 3\sqrt{2} \text{ cm}$.

1