



دورة: يونيو 2010  
مدة الإنجاز: ساعتان  
المعامل: 3  
الصفحة: 2/2

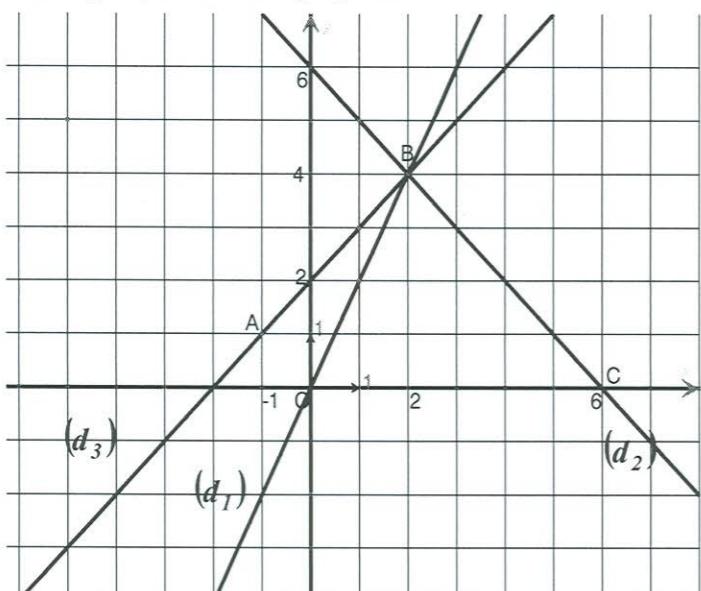
الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي  
مادة الرياضيات  
الموضوع

التمرين الرابع (4ن):

نعتبر الدالة الخطية  $f$  بحيث  $f(2) = 4$  و الدالة التالية  $g$  بحيث لكل  $x + 2 : g(x) = x + 2$   
و الدالة التالية  $h$  بحيث لكل  $x - 2 : h(x) = -2 - h(2)$  و  $h(3) = 3$

- (1) أ) بين أن لكل  $x$ :  $f(x) = 2x$   
ب) بين أن لكل  $x$ :  $h(x) = -x + 6$ .

- (2) (d<sub>1</sub>) و (d<sub>2</sub>) و (d<sub>3</sub>) ثالثة مستقيمات في المعلم المتعامد المنظم ( $O; I; J$ ) (انظر الشكل أسفله)  
من بين هذه المستقيمات حدد لكل دالة من الدوال  $f$  و  $g$  و  $h$  المستقيم الذي هو تمثيلها المباني (معللاً جوابك)



- (3) حدد مبيانيا العدد  $a$  بحيث  $f(a) = g(a) = h(a)$  (معللاً جوابك).

0.75  
1  
1.5

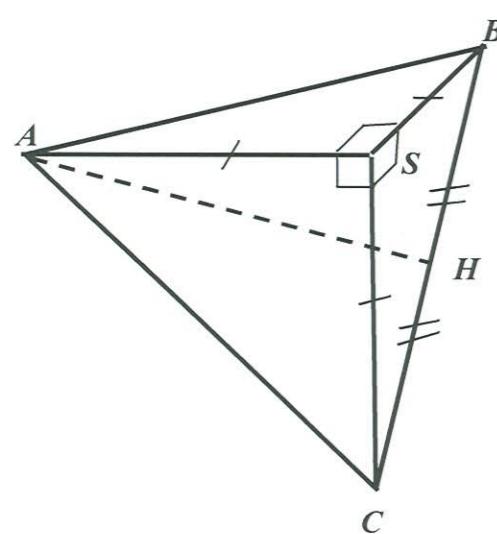
التمرين الخامس (3ن):  
نعتبر هرما  $SABC$  بحيث  $SA = SB = SC = 6\text{cm}$  و  $SAB$  و  $SBC$  و  $SAC$  مثلثات قائمة الزاوية في  $S$ . (انظر الشكل)

- (1) تحقق أن حجم الهرم  $SABC$  هو  $36\text{cm}^3$   
(2) بين أن المثلث  $ABC$  متساوي الأضلاع طول ضلعه  $6\sqrt{2}$ .  
(3) ليكن  $H$  منتصف الضلع  $[BC]$ .

- أ) بين أن  $AH = 3\sqrt{6}$ .  
ب) استنتج مساحة المثلث  $ABC$ .

- (4) لتكن  $K$  نقطة من المستوى  $(ABC)$  بحيث ارتفاع للهرم  $SABC$  احسب  $SK$ .

0.5  
0.75  
0.25  
0.75



دوره: يونيو 2010  
مدة الإنجاز: ساعتان  
المعامل: 3  
الصفحة: 1/2

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي  
مادة الرياضيات  
الموضوع

التمرين الأول (2ن):

الجدول التالي يمثل مقادير مساهمة 50 تلميذاً في عمل خيري:

الصيغ	المساهمة بالدرهم	المقدار (مميز)
الحصص	10	5 20 50 100

0.25  
0.75  
1

- 1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية

- 2) احسب القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية

- 3) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية

التمرين الثاني (5ن):

- (1) حل كلا من المعادلين:  $E_1: x - \sqrt{3} = 0$  و  $E_2: \sqrt{3}x - 1 = 0$

$$(E_2): (\sqrt{3}x - 1)(x - \sqrt{3}) = \sqrt{3}x^2 - 4x + \sqrt{3}$$

$$. (E): \sqrt{3}x^2 - 4x + \sqrt{3} = 0$$

$$. (I): \frac{x-1}{2} - \frac{2x+3}{6} \leq \frac{x}{6}$$

$$(S_1): \begin{cases} x - 2y = -1 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$$

$$(S_2): \begin{cases} 2x + y = 1 \\ 3x - 4y = 7 \end{cases}$$

0.5  
0.5  
0.5

1

1.25  
1.25

التمرين الثالث (6ن):

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد منظم ( $O; I; J$ ) النقط

$$D(-2; 2) \text{ و } C(\frac{1}{2}; 0) \text{ و } B(2; 0) \text{ و } A(\frac{1}{2}; 0)$$

نريد أن نحدد بطرقتين مختلفتين طبيعة الرباعي  $ABCD$

الطريقة الأولى:

- 1) بين أن  $D$  هي صورة  $C$  بالإزاحة ذات المتجهة  $\overrightarrow{BA}$ .

- 2) احسب المسافتين  $AB$  و  $BC$

- 3) استنتاج طبيعة الرباعي  $ABCD$  (معللاً جوابك)

الطريقة الثانية:

- 1) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AC)$  هي:  $y = 2x + 1$

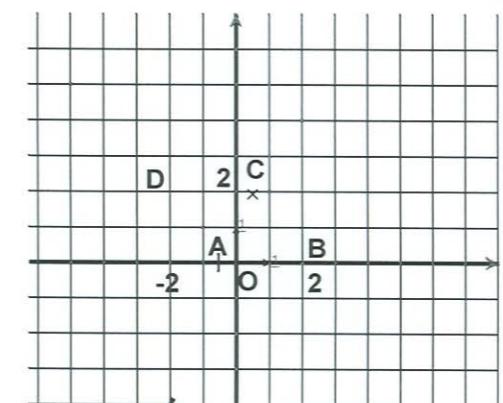
- 2) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم  $(BD)$  هي:  $y = -\frac{1}{2}x + 1$

- 3) استنتاج أن  $(AC)$  و  $(BD)$  متعامدان.

- 4) تحقق أن  $J(0; 1)$  تتنمي للمستقيمين  $(AC)$  و  $(BD)$ .

- 5) بين أن لقطعتين  $[AC]$  و  $[BD]$  نفس المنتصف.

- 6) استنتاج طبيعة الرباعي  $ABCD$ . (معللاً جوابك).



0.75  
0.75  
0.25  
0.5  
0.5  
0.5