



# الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي \_ دورة يونيو 2013 \_

المادة : الرياضيات

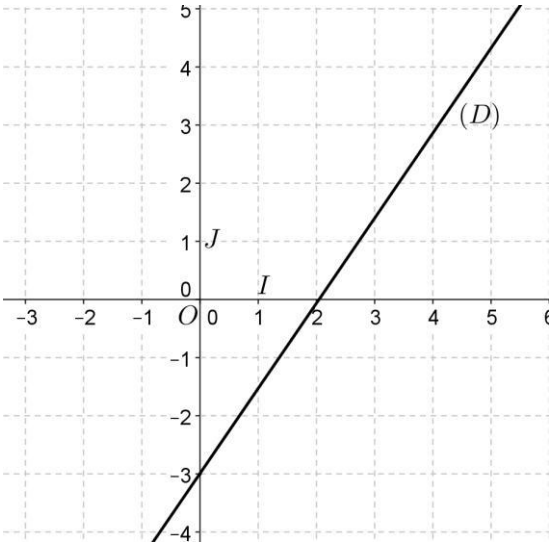
تصريح ① : (3 ن)

الجدول التالي يعطي توزيعا ، حسب الأعمار ، للتلاميذ المساهمين في عمل خيري بثانوي إعدادية :

17	16	15	14	13	12	الميزة : العمر بالسنوات
10		10		9	6	الحصيص : عدد التلاميذ
60			30			الحصيص المتراكم

- (1) - أتمم ملء الجدول. 1
- (2) - حدد منوال هذه المتسلسلة. 1
- (3) - حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة ثم أحسب معدنها الحسابي. 1

تصريح ② : (7,5 ن)



يمثل الشكل جانبه تمثيلا مبيانيا لدالة عددية

في معلم متعامد ممنظم  $(O; I; J)$ .

(1) - تحقق من أن :  $f(x) = \frac{3}{2}x - 3$  0,5

(2) - دالة خطية تمثيلها المبياني  $(\Delta)$

يقطع المستقيم  $(D)$  في النقطة  $A(4, 3)$ .

(أ) -- مثل  $(\Delta)$  في نفس المعلم. 0,5

(ب) -- بين أن :  $g(x) = \frac{3}{4}x$  0,5

(3) - دالة تألفية بحيث :  $h(x) = x - 1$

(أ) -- أحسب :  $h(1)$  و حدد قيمة العدد  $m$  بحيث :  $h(m) = 3$  0,75

(ب) -- حل مبيانيا للنظمة :  $\begin{cases} 3x - 2y = 6 \\ x - y = 1 \end{cases}$  0,75

(ج) -- تحقق من أن :  $x^2 - 2x - 8 = [h(x)]^2 - 9$  ثم حل المعادلت :  $x^2 - 2x - 8 = 0$  0,5+0,75

(4) - حل المتراجحة :  $\frac{3}{2}x - 3 \leq x - 1$  1,5

(5) - حل جبريا للنظمة :  $\begin{cases} 2x - 3y + 1 = 0 \\ x + y = 7 \end{cases}$  2

<p>تمرين ④ : (3 ن)</p> <p>نعتبر ههما رأسه <math>S</math> وقاعدته مستطيل <math>ABCD</math> و المستقيم <math>(SA)</math> عمودي على المستوى <math>(ABCD)</math> و <math>SA = 10 \text{ cm}</math> و <math>AD = 2 \text{ cm}</math> و حجم هذا الهرم : <math>80 \text{ cm}^3</math>.</p> <p>(1) - بين أن مساحة المستطيل هي <math>24 \text{ cm}^2</math>.</p> <p>(2) - أحسب : <math>AC</math> ثم <math>SC</math>.</p> <p>(3) - أحسب حجم الهرم المحصل عليه بعد تصغيره بنسبة <math>\frac{3}{4}</math>.</p>	<p>1</p> <p>0,5+0,5</p> <p>1</p>
<p>تمرين ⑤ : (4 ن)</p> <p>نعتبر في معلم متعامد ممنظم <math>(O; I; J)</math> النقط : <math>A(1; -1)</math> و <math>B(5; -4)</math> و <math>C(1; 4)</math>.</p> <p>(1) - أنشئ النقط <math>A</math> و <math>B</math> و <math>C</math>.</p> <p>(ب) -- تحقق من أن المعادلة المختصرة للمستقيم <math>(BC)</math> هي : <math>y = -2x + 6</math>.</p> <p>(2) - حدد زوج إحداثيتي المتجهة <math>\overrightarrow{AB}</math> ثم أحسب المسافة <math>AB</math>.</p> <p>(3) - نعتبر في المعلم <math>(O; I; J)</math> النقطة <math>K(3; 0)</math>.</p> <p>(أ) -- تحقق من أن النقطة <math>K</math> هي منتصف القطعة <math>[BC]</math>.</p> <p>(ب) -- حدد ميل المستقيم <math>(AK)</math>.</p> <p>(ج) -- أثبت أن المستقيمين <math>(AK)</math> و <math>(BC)</math> متعامدان.</p>	<p>0,75</p> <p>0,5</p> <p>0,5+0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,75</p>
<p>تمرين ⑥ : (2,5 ن)</p> <p>نعتبر <math>ABC</math> مثلثا متساوي الأضلاع و <math>M</math> نقطة بحيث : <math>\overrightarrow{MA} = \overrightarrow{AB}</math> و الإزاحة التي تحول <math>A</math> إلى <math>B</math>.</p> <p>(1) - أنشئ النقط : <math>A</math> و <math>B</math> و <math>C</math> و <math>M</math>.</p> <p>(2) - بين أن <math>A</math> هي صورة <math>M</math> بالإزاحة <math>t</math>.</p> <p>(3) - أنشئ النقطة <math>N</math> صورة <math>C</math> بالإزاحة <math>t</math>.</p> <p>(4) - نعتبر الدائرة <math>(C')</math> صورة الدائرة <math>(C)</math> التي قطرها <math>[BM]</math> بالإزاحة <math>t</math>.</p> <p>(أ) -- بين أن <math>N</math> هي نقطة من الدائرة <math>(C')</math>.</p> <p>(ب) -- ما هي طبيعة المثلث <math>NBC</math> ؟</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>