



الصفحة : 1/2  
المعامل : 3  
المدة الزمنية : ساعتان

الإمتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك  
الإعدادي  
- دورة يونيو 2011 -  
مادة : الرياضيات

الموضوع :

<u>التمرين الأول: (5 نقط)</u>													
1.25 أن	(1) حل المعادلة : $3x - 2 = x + 8$ .												
1.25 أن	(2) حل المتراجحة: $7x + 1 \leq 8$ .												
1.25 أن	(3) أ - حل النظام التالية : $\begin{cases} x+y=25 \\ 4x+7y=145 \end{cases}$												
1.25 أن	ب - واجب زيارة أحد المتاحف هو 4 دراهم للأطفال و 7 دراهم للكبار. أدى فوج مكون من 25 زائرا مبلغا قدره 145 درهما . حدد عدد الأطفال وعدد الكبار في هذا الفوج .												
<u>التمرين الثاني: (2 نقط)</u>													
الجدول التالي يعطي توزيع تلاميذ قسم حسب معدلاتهم في مادة الرياضيات .													
<table border="1"><thead><tr><th>المعدل</th><th>5</th><th>9</th><th>12</th><th>15</th><th>20</th></tr></thead><tbody><tr><td>عدد التلاميذ</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td><td>1</td></tr></tbody></table>		المعدل	5	9	12	15	20	عدد التلاميذ	3	5	7	4	1
المعدل	5	9	12	15	20								
عدد التلاميذ	3	5	7	4	1								
1 أن	(1) بين أن المعدل الحسابي هو 11,2 .												
1 أن	(2) حدد المنوال والقيمة الوسطية لهذه المتسلسلة .												
<u>التمرين الثالث: (4 نقط)</u>													
1 أن	(1) لتكن $f$ دالة خطية بحيث : $f(1) = -3$ .												
1 أن	أ - بين أن : $f(x) = -3x$ .												
1 أن	ب - أنشئ في معلم متعامد ممنظم $(O, I, J)$ التمثيل المبياني للدالة $f$ .												
1.5 أن	(2) لتكن $g$ الدالة التألفية بحيث $g(x) = \frac{1}{2}x - 1$ .												
0.5 أن	أ - أحسب $g(2)$ و $g(-1)$ .												
0.5 أن	ب - هل النقطة $A(2, -1)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة $g$ ؟ علل جوابك .												

**التمرين الرابع: (4 نقط)**

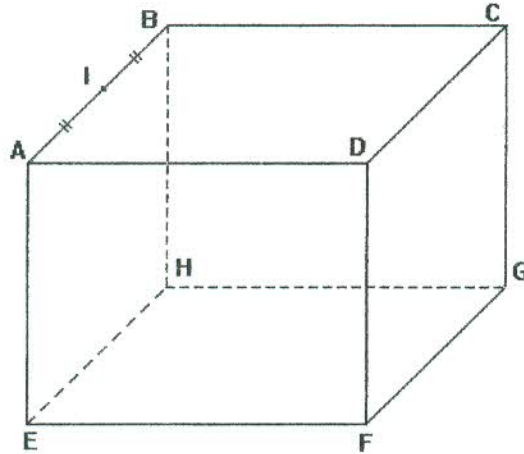
- نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  النقط  $A(0, -2)$  و  $B(3, 1)$  و  $C(1, 3)$ .
- (1) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AB)$  هي  $y = x - 2$ . 1 ن
- (2) حدد معادلة مختصرة للمستقيم  $(\Delta)$  المار من النقطة  $C$  و الموازي للمستقيم  $(AB)$ . 1 ن
- (3) نعتبر النقطة  $D(a, 2-a)$  حيث  $a$  عددا حقيقيا. حدد العدد الحقيقي  $a$  لكي تنتمي النقطة  $D$  الى المستقيم  $(AB)$ . 0.75 ن
- (4) أحسب المسافتين  $AD$  و  $BD$  واستنتج أن  $AD=2BD$ . 1.25 ن

**التمرين الخامس: (2 نقط)**

- $ABC$  مثلث و النقطة  $E$  منتصف القطعة  $[AC]$ .
- نعتبر الإزاحة  $T$  التي تحول النقطة  $A$  الى النقطة  $E$  و صورة النقطة  $B$  بالإزاحة  $T$ .
- (1) أنشئ شكلا مناسباً. 1 ن
- (2) بين أن المستقيمين  $(EF)$  و  $(AB)$  متوازيان. 1 ن

**التمرين السادس: (3 نقط)**

ليكن  $ABCDEFGH$  مكعباً بحيث  $AB = 2\text{cm}$  و النقطة  $I$  منتصف القطعة  $[AB]$ . (أنظر الشكل)



- (1) بين أن  $IG = 3\text{cm}$  و  $IC = \sqrt{5}\text{cm}$ . 1.5 ن
- (2) أحسب حجم رباعي الأوجه  $BCGD$ . 1.5 ن