



المستوى : الثالثة الثانوية الإعدادية  
المعامل : 03  
مدة الإنجاز : ساعتان

الامتحان الموحد الجهوي لنيل  
شهادة السلك الإعدادي  
دورة : يونيو 2012

www.9alami.info

مادة : الرياضيات

وزارة التربية الوطنية  
الأcadémie الجمهورية للتربية و التكوين  
لجنة الغاوية ورحيعة

2/1

### سلم التنقيط و عناصر الإجابة

\* تؤخذ بعين الاعتبار مختلف مراحل الحل و تقبل كل طريقة صحيحة تؤدي إلى الحل \*

#### التمرين الأول (3 ن)

- (1) أ) 1 ن (0.5 ن للتوصل إلى  $8x=8$  و 0.5 ن للتوصل إلى 1 هو حل المعادلة )  
ب) 1 ن (0.5 ن) للتوصل إلى (  $x+2=0$  أو  $2x-1=0$  و 0.25 ن ل  $x=-2$  و 0.25 ن ل  $x=\frac{1}{2}$  )  
(2) 1 ن (0.5 ن للتوصل إلى  $\frac{x}{3} > 4$  (أو إلى  $\frac{x-12}{3} > 0$  ) و 0.5 ن للتوصل إلى  $x > 12$  )

#### التمرين الثاني (2 ن)

- (1) 0.5 ن ( المنوال هو 30 )  
(2) 1 ن (0.5 ن لمعدل المساهمات هو  $\frac{3 \times 10 + 6 \times 20 + 10 \times 30 + 8 \times 40 + 7 \times 50 + 6 \times 100}{3+6+10+8+7+6}$  )  
0.25 ن للتوصل إلى المعدل هو  $\frac{1720}{40}$  و 0.25 ن ل  $\frac{1720}{40} = 43$   
(3) 0.5 ن (0.25 ن لعدد التلاميذ المساهمين بأكثر من 43 درهما هو 13  
و 0.25 ن للتوصل إلى أن النسبة المئوية هي  $100 \times \frac{13}{40}$  أي 32,5% )

#### التمرين الثالث (6 ن)

- (1) أ) 1.5 ن (0.5 ن لتمثيل كل نقطة )  
ب) 0.5 ن (0.25 ن للميل هو  $\frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$  و 0.25 ن للتحقق من أن  $\frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = 2$  )  
ج) 0.5 ن  
د) 0.75 ن (0.25 ن لميل  $(\Delta)$  هو  $-\frac{1}{2}$  و 0.25 ن لجداء الميلين هو -1 و 0.25 ن ل  $ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $A$  )  
(2) أ) 1 ن (0.25 ن ل  $\overline{BC}(x_C - x_B, y_C - y_B)$  و 0.25 ن ل  $\overline{BC}(0, -5)$  )  
و 0.25 ن ل  $BC = \sqrt{(x_C - x_B)^2 + (y_C - y_B)^2}$  و 0.25 ن ل  $BC = 5$  )  
ب) 1 ن (0.5 ن لترجمة  $A'$  هي صورة  $A$  ( $\overline{AA'} = \overline{BC}$  أي  $ABCA'$  متوازي أضلاع ) و 0.5 ن للإنشاء)  
ج) 0.75 ن (0.5 ن ل  $(A'C)$  يوازي  $(AB)$  و 0.25 ن لاستنتاج أن  $(AC)$  عمودي على  $(A'C)$  في  $C$  )  
و  $CAA'$  قائم الزاوية في  $C$  )

التمرين الرابع (2 ن)

(1) ن 0.5 ن لوضوح الطريقة المتبعة و 0.5 ن للتوصل إلى الزوج (4, 3) (

(2) ن 1 ن 0.5 ن لترييض المسألة (وضع  $x$  هو عدد البنات و  $y$  هو عدد الأبناء و كتابة النظمة  $\begin{cases} x-1=y \\ x=2(y-1) \end{cases}$ )

و 0.5 ن للتوصل إلى عدد البنات هو 4 و عدد الأبناء هو 3)

التمرين الخامس (4 ن)

(1) أ) 0.5 ن ( $f(0)=1$ )

ب) 0.5 ن (العدد 3 هو صورة العدد 1 بالدالة  $f$ )

ج) 1 ن (توزع حسب المراحل المتبعة من طرف المترشح)

(2) أ) 0.5 ن ( $g(0)=0$  و  $g(1)=3$ )

ب) 1 ن ( $0.5$  ن ل ( $\Delta$ ) يمر من أصل المعلم و  $0.5$  ن ل ( $\Delta$ ) و ( $D$ ) يتقاطعان في النقطة التي زوج إحداثيتها هو (1,3))

ج) 0.5 ن ( $0.25$  ن لكتابة النظمة  $\begin{cases} y=3x \\ y=2x+1 \end{cases}$  و  $0.25$  ن للحل هو زوج إحداثيتي نقطة تقاطع ( $D$ ) و ( $\Delta$ ))

التمرين السادس (3 ن)

(1) أ) 0.5 ن ( $0.25$  ن لتطبيق خاصية فيثاغورس (في المثلث  $ADC$ ) و  $0.25$  ن للتوصل إلى النتيجة المطلوبة).

ب) 0.5 ن ( $0.25$  ن ل ( $AJ = \frac{3}{5} \times AC$ ) و  $0.25$  ن ل ( $AJ = 3\sqrt{5}$ )

(2) 0.5 ن ( $0.25$  ن ل ( $v = \frac{1}{3} \times \frac{DC \times DH}{2} \times AD$ ) و  $0.25$  ن ل ( $v = \frac{1}{6} \times V$  و  $V = DC \times DH \times AD$ )

(3) أ) 0.5 ن ( $v' = \left(\frac{3}{5}\right)^3 \times v$ )

ب) 0.5 ن

(4) 0.5 ن ( $0.25$  ن ل ( $v'' = v - v'$ ) و  $0.25$  ن ل ( $v'' = 39,2 \text{ cm}^3$ )