



الصفحة: 1/2		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
		نورة يونيو 2018	
مدة الإنجاز:	ساعتان	التعليم العام + التعليم الأصغر	
المعامل: 3		المادة : الرياضيات	

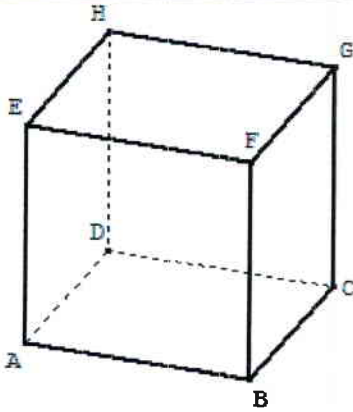
**يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير قابلة للبرمجة**

التمرين الأول: ( 5 ن )	
(1) (a) ليكن $x$ عددا حقيقيا ، حل المعادلة التالية : $x + 11 = 42 - (x + 5)$	0,75
(b) يكبر أحمد أخته سارة ب 6 سنوات ويعد 5 سنوات سيصبح مجموع عمريهما 42 سنة ؛ كم هو عمر كل واحد منهما ؟	0,5
(2) ليكن $x$ عددا حقيقيا ، حل المعادلة التالية : $x(2x + 3) - 4(2x + 3) = 0$	0,5
(3) ليكن $x$ عددا حقيقيا ، حل المتراجحة التالية: $4x + 1 \leq x - 5$	0,75
(4) ليكن $x$ و $y$ عددين حقيقيين حل النظام التالية : $\begin{cases} 2x - 5y = 12 \\ 4x + 3y = 10 \end{cases}$	2,5
التمرين الثاني: ( 2 ن ) نعتبر $ABC$ مثلثا ؛ و النقطة $B'$ ماثلة النقطة $B$ بالنسبة للنقطة $A$ . ليكن $(\Delta)$ المستقيم المار من النقطة $C$ و الموازي للمستقيم $(AB)$ و $(\Delta')$ المستقيم المار من النقطة $A$ و الموازي للمستقيم $(BC)$ . المستقيمان $(\Delta)$ و $(\Delta')$ يتقاطعان في النقطة $C'$ . لتكن $T$ الإزاحة التي تحول $B$ إلى $A$	
(1) أنشيء الشكل	0,5
(2) بين أن : $\overrightarrow{CC'} = \overrightarrow{BA}$	0,5
(3) حدد صورة المستقيم $(AC)$ بالإزاحة $T$ .	1
التمرين الثالث: ( 4 ن ) المستوى منسوب إلى معلم متعامد منظم $(O, I, J)$ نعتبر النقط التالية : $E(1, 1)$ ، $M(2, -3)$ ، $B(5, 2)$ ، $A(-3, 0)$	
(1) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم $(AB)$ هي : $y = \frac{1}{4}x + \frac{3}{4}$	1
(2) أ) حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ و بين أن النقطة $E(1, 1)$ هي منتصف القطعة $[AB]$	1
ب) بين أن المعادلة المختصرة لواسط القطعة $[AB]$ هي : $y = -4x + 5$	1
(3) أحسب المسافة $MA$	0,5
(4) بين أن المثلث $AMB$ متساوي الساقين في النقطة $M$ .	0,5
التمرين الرابع: ( 4 ن ) (1) لتكن $f$ دالة خطية حيث : $f(5) = 4$ أ- حدد معامل الدالة $f$ و استنتج صيغة $f(x)$ ب- حدد $f(-10)$	1,25 0,25
(2) لتكن $g$ دالة تلافية حيث : $g(x) = \frac{4}{5}x + \frac{13}{5}$ أ- حدد $x$ إذا علمت أن $g(x) = 1$ ب- أنشيء التمثيلين البيانيين للدالتين $f$ و $g$ في معلم متعامد منظم $(O, I, J)$	0,5 1,25
ج- بين أن النقط $A(-2, 1)$ ، $B(3, 5)$ و $C(2, \frac{21}{5})$ مستقيمية	0,75



الصفحة: 2/2		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
مدة الإنجاز: ساعتان		دورة يونيو 2018	
المعامل: 3		التعليم العام + التعليم الأصغر	
		المادة : الرياضيات	

التمرين الخامس : ( 3 ن )



$BD = 6\sqrt{2}cm$  مكعب حيث

$AB = 6cm$  بين أن :

- بين أن حجم الهرم  $EABCD$  هو  $72 cm^3$
- إذا قمنا بتكبير الهرم  $EABCD$  بنسبة 2 فما هو حجم الهرم المحصل عليه ؟

التمرين السادس : ( 2 ن )

يعطي الجدول التالي النقاط التي حصل عليها 25 تلميذا في مادة الرياضيات بأحد أقسام الثالثة ثانوي إعدادي :

الميزة : النقطة	3	6	8	10	14	17	18
الحصيص : عدد التلاميذ	2	2	6	5	7	2	1

- ما هو منوال هذه المتسلسلة الإحصائية ؟
- أحسب القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة
- أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة .



الصفحة:		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
1/1		دورة يونيو 2018	
مدة	الإنجاز:	التعليم العام + التعليم الأصغر	
ساعتان		المادة : الرياضيات	
المعامل: 3			

عنصر الإجابة + سلم التقييط

التمرين الأول: ( 5 ن )	
(1) (a) حل المعادلة هو 13 و 0,75 (b) عمر سارة 13 سنة و 0,25 + عمر أحمد 19 سنة و 0,25 (2) للمعادلة حلان هما: 4 و $-\frac{3}{2}$ و 0,25 لكل حل (3) حلول المتراجحة هو جميع الأعداد الحقيقية التي هي أصغر من أو تساوي 2 - 0,75 (4) $x = \frac{43}{13}$ و $y = -\frac{14}{13}$ و 1,25	
التمرين الثاني: ( 2 ن )	
(1) 0,5 (2) $ABCC'$ متوازي أضلاع إذن $\overrightarrow{CC'} = \overrightarrow{BA}$ و 0,5 (3) صورة المستقيم $(AC)$ بالإزاحة $T$ هي المستقيم $(B'C')$ و 1	
التمرين الثالث: ( 4 ن )	
(1) 1 (2) (أ) $E(1,1) + 0,5 \overrightarrow{AB}(8,2)$ هي منتصف القطعة $[AB]$ و 0,5 (ب) 1 (3) $MA = \sqrt{34}$ و 0,5 (4) (يمكن للتلميذ أن يحسب $MB$ و يقارن أو يمكن أن يلاحظ أن النقطة $M$ تنتمي إلى واسط القطعة $[AB]$ ) و 0,5	
التمرين الرابع: ( 4 ن )	
(1) أ- معامل الدالة $f$ هو $\frac{4}{5}$ و 0,75 $f(x) = \frac{4}{5}x + 0,75$ ب- $f(-10) = -8$ و 0,25 (2) لتكن $g$ دالة تآلفية حيث: $g(x) = \frac{4}{5}x + \frac{13}{5}$ أ- $x = -2$ و 0,5 ب- إنشاء التمثيل المبياني للدالة $f$ و 0,5 + إنشاء التمثيل المبياني للدالة $g$ و 0,75 ج- 0,25 لكل نقطة إذا تأكد منها التلميذ أنها تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة $g$ الذي هو مستقيم. (نأخذ بعين الاعتبار لكل طريقة صحيحة)	
التمرين الخامس: ( 3 ن )	
(1) استعمال مبرهنة فيثاغوراس في المثلث $ABD$ القائم الزاوية في $A$ و 1 (2) 1 (3) حجم الهرم المحصل عليه هو $576cm^3$ و 1	
التمرين السادس: ( 2 ن )	
(1) 0,5 منوال المتسلسلة هو النقطة 14 (2) 0,75 القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة هي 10 (3) 0,75 المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة . هو : 10,64	