



# الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2018 -

المادة : الرياضيات



أرسله الأستاذ : سمير خلوقي / الثانوية الإعدادية السلام / ورزازات

تمرين ① : ( 5 ن )

- (1) - (أ) -- ليكن  $x$  عددا حقيقيا. حل المعادلة التالية :  $x+11=42-(x+5)$ . 0,75
- (ب) -- يكبر أحمد أخته سارة ب 6 سنوات، و بعد 5 سنوات سيصبح مجموع عمريهما 42 سنة. كم هو عمر كل من 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 التالي :  $\begin{cases} 2x-5y=12 \\ 4x+3y=10 \end{cases}$  2,5

تمرين ② : ( 2 ن )

- نعتبر  $ABC$  مثلثا و النقطة  $B'$  مائلة للنقطة  $B$  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) - أنشئ الشكل. 0,5
- (2) - بين أن :  $\overline{CC'} = \overline{BA}$ . 0,5
- (3) - حدد صورة المستقيم  $(AC)$  بالإزاحة  $T$ . 1

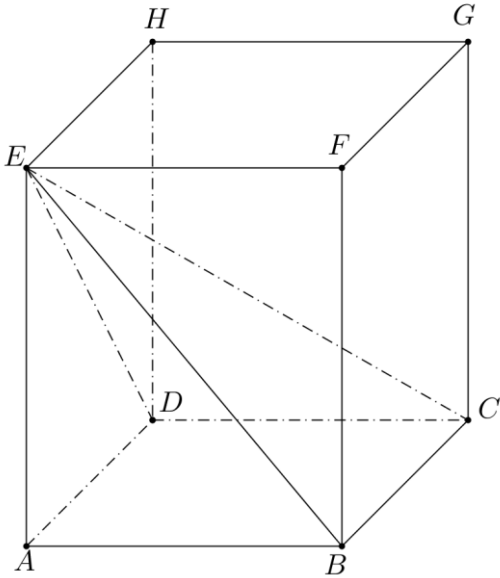
تمرين ③ : ( 4 ن )

- المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O;I;J)$ . نعتبر النقط التالية :
- $A(-3;0)$  و  $B(5;2)$  و  $M(2;-3)$  و  $E(1;1)$ .
- (1) - بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AB)$  هي :  $y = \frac{1}{4}x + \frac{3}{4}$ . 1
- (2) - (أ) -- حدد إحداثيتي المتجهة  $\overline{AB}$  و بين أن النقطة  $E(1;1)$  هي منتصف القطعة  $[AB]$ . 1
- (ب) -- بين أن المعادلة المختصرة لوسط القطعة  $[AB]$  هي :  $y = -4x + 5$ . 1
- (3) - أوجد المسافة  $MA$ . 0,5
- (4) - بين أن المثلث  $AMB$  متساوي الساقين في النقطة  $M$ . 0,5

تسرين ④ : ( 4 ن )

- (1) - لتكن  $f$  دالة خطية بحيث :  $f(5) = 4$ .  
 (أ) -- حدد معامل الدالة  $f$  و استنتج صيغة  $f(x)$ . 1,25  
 (ب) -- حدد  $f(-10)$ . 0,25
- (2) - لتكن  $g$  دالة تألفية بحيث :  $g(x) = \frac{4}{5}x + \frac{13}{5}$ .  
 (أ) -- حدد  $x$  إذا علمت أن :  $g(x) = 1$ . 0,5  
 (ب) -- أنشئ التمثيلين المبيانين للدالتين  $f$  و  $g$  في معلم متعامد ممنظم  $(O;I;J)$ . 1,25  
 (ج) -- بين أن النقط  $A(-2;1)$  ،  $B(3;5)$  و  $C\left(2; \frac{21}{5}\right)$  مستقيمية. 0,75

تسرين ⑤ : ( 3 ن )



$ABCD EFGH$  مكعب بحيث :  $BD = 6\sqrt{2} \text{ cm}$ .

- (1) - بين أن :  $AB = 6 \text{ cm}$ . 1  
 (2) - بين أن حجم الهرم  $EABCD$  هو  $72 \text{ cm}^3$ . 1  
 (3) - إذا قمنا بتكبير الهرم  $EABCD$  بنسبة 2 فما هو حجم الهرم المحصل عليه ؟ 1

تسرين ⑥ : ( 2 ن )

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

الميزة ( النقطه )	3	6	8	10	14	17	18
الحصيص ( عدد التلاميذ )	2	2	6	5	7	2	1

- (1) - ما هو منوال هذه المتسلسلة الإحصائية ؟ 0,5  
 (2) - أحسب القيمة الوسطية هذه المتسلسلة الإحصائية. 0,75  
 (3) - أحسب المعدل الحسابي هذه المتسلسلة الإحصائية. 0,75