



# الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي \_ دورة يونيو 2015 \_

المادة : الرياضيات

تسرين ① : ( 4 ن )

(1) -- حل لمعادلة :  $5x - 3 = x + 9$  0,5

(ب) -- حل لمعادلة :  $(x - 4)(3x - 5) = 0$  1

(2) -- حل لمترابحة :  $x \geq -2x + 9$  1

(3) -- هل الزوج (1; 1) حل للنظمة :  $\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x - 5y = -12 \end{cases}$  ( علل جوابك ) 0,5

(ب) -- حل جبريا للنظمة السابقة. 1

تسرين ② : ( 2 ن )

تضم إعدادية 600 تلميذ. طرح سؤال على كل تلميذ حول عدد القصص التي قرأها خلال شهر أبريل الماضي. و جمعت النتائج في الجدول التالي :

الطبعة : عدد القصص المقروءة	0	2	3	4
الخصيص : عدد التلاميذ	120	340	100	p

(1) -- تحقق من أن :  $p = 40$  0,5

(2) -- حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية. 0,5

(3) -- أحسب النسبة المئوية للتلاميذ الذين لم يقرأوا أية قصة. 0,5

(4) -- أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية. 0,5

تسرين ③ : ( 4 ن )

(1) -- نعتبر  $f$  الدالة التاليفية بحيث :  $f(x) = 4x - 4$  1

(أ) -- أحسب صورة 5 و حدد العدد الذي صورته -8 بالدالة  $f$  . 1

(ب) -- هل النقطة  $A(2; 3)$  تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة  $f$  ؟ علل جوابك. 1

(2) -- نعتبر  $g$  الدالة الخطية التي معاملها  $\frac{3}{4}$  . 1

(أ) -- أكتب  $g(x)$  بدلالة  $x$  . 1

(ب) -- حدد العدد الذي صورته هي -6 بالدالة  $g$  . 1

تسرين ④ : ( 7 ن )

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O; I; J)$  النقطة  $A(2; 3)$  والمستقيم  $(D)$  المعرف بمعادلته المختصرة  $y = -2x - 1$ .

(1) -- هل النقطة  $A$  تنتمي إلى المستقيم  $(D)$ ؟ علل جوابك.

(ب) -- تحقق من أن المعادلة المختصرة للمستقيم  $(D_1)$  الموازي للمستقيم  $(D)$  و إمار من  $A$  هي :  $y = -2x + 7$ .

(ج) -- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم  $(D_2)$  العمودي على المستقيم  $(D)$  و إمار من النقطة  $A$ .

(2) -- أنشئ في المعلم  $(O; I; J)$  النقطة  $A$  والمستقيمت  $(D)$  و  $(D_1)$  و  $(D_2)$ .

(ب) -- نعتبر النقطة  $B(-2; 1)$ . حدد إحداثيتي امتجهة  $\overline{AB}$  ثم أحيب المسافة  $AB$ .

(3) -- نعتبر الإزاحة  $t$  التي تحول النقطة  $A$  إلى النقطة  $B$ .

(أ) -- حدد إحداثيتي النقطة  $I'$  صورة النقطة  $I$  بالإزاحة  $t$ . ( نذكر :  $I(1; 0)$  )

(ب) -- أنشئ مستقيم  $(D'_1)$  صورة مستقيم  $(D_1)$  بالإزاحة  $t$ .

تسرين ⑤ : ( 3 ن )

$ABCEFGH$  متوازي مستطيلات قائم بحيث :  $AD = 4m$  و  $AB = 3m$  و  $AE = 1m$ .

(1) -- أحيب المسافة  $AC$ .

(2) -- أحيب حجم متوازي المستطيلات  $ABCEFGH$ .

(3) -- أحيب حجم الهرم الذي قاعدته المثلث  $EFG$  و رأسه  $B$ .

(4) -- يمثل هذا المتوازي المستطيلات صهريجاً فارغاً. نريد ملأه كلياً بالماء باستعمال برميل له شكل

أسطوانة قائمة، مساحة قاعدتها  $s = 0,1m^2$  و ارتفاعها  $h = 1m$ .

فكم مرة يتم استعمال البرميل؟

