الامتحان التجريبي

ماي 2008

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي **المادة : الرياضيات** **مدة الإنجاز** : ساعتان

(4 ن) **التمرين الأول** :

x و y عددان حقيقيان.

1 ن **1)** حل المعادلة : $2(x+\sqrt{3})+x^2=3$

1 ن **2)** حل المتراجعة : $2(x-1)-(x+3)\leq 4x+1$

1 ن **3)** أحسب العدد الحقيقي a علما أن الزوج $(a-1\,;\,a)$ حل للمعادلة $3x+y-5=0$

1 ن **4)** حل النظمة التالية : $\begin{cases} 2x-y=2 \\ x+3y=8 \end{cases}$

(3 نقط) **التمرين الثاني** :

f دالة خطية بحيث : $f(5)=15$

و g دالة تآلفية بحيث : $g(x)=2x-1$

0.5 ن **1)** حدد الدالة الخطية f

0.5 ن **2)** أحسب $g(0)$ و $f(-\frac{1}{3})$

1 ن **3)** حدد العدد الحقيقي α علما أن النقطة $A(\alpha-2\,;\,5)$ تنتمي إلى Cg.

1 ن **4)** أنشئ Cf و Cg في معلم متعامد ممنظم $(o\,;I\,;J)$.

(2,5 نقط) **التمرين الثالث** :

ABC مثلث.

1 ن **1)** أنشئ النقط M و N و P بحيث :

$\overrightarrow{AM}=\frac{3}{2}\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AP}=3\overrightarrow{AC}$

و N صورة B بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AC}$.

1 ن **2)** بين أن $\overrightarrow{MN}=-\frac{1}{2}\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$

(4,5 ن)

☜ **التمرين الرابع** :

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(o ; I ; J)$ نعتبر النقطتين : $A(1 ; 2)$ و$B(3 ; -2)$

1)

1 ن — أ- حدد زوج احداثيتي $\overrightarrow{AB}$ ثم احسب AB.

0.5 ن — ب- حدد احداثيتي M منتصف $[AB]$.

1 ن — 2) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AB).

3) ليكن (D) المستقيم الذي معادلته : $y = \frac{1}{2}x - 4$

0.5 ن — أ- بين أن (D) و (AB) متعامدان.

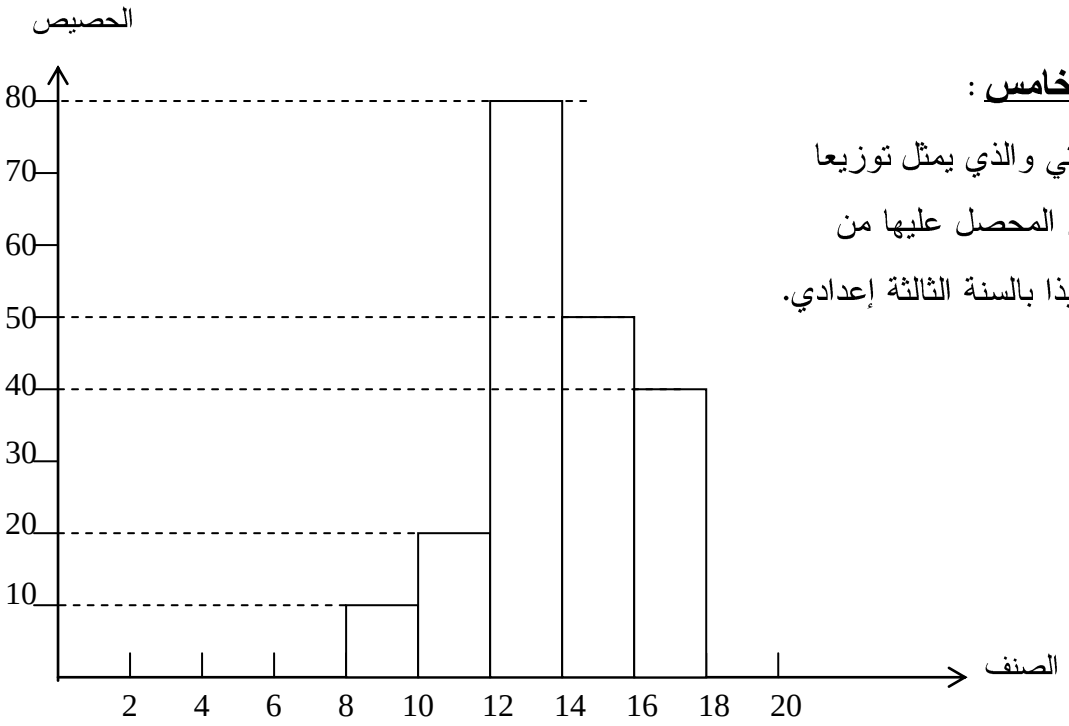
0.5 ن — ب- إذا علمت أن النقطة $c(o ; a)$ تنتمي إلى المستقيم (D)
تحقق أن $a = -4$

1 ن — 4) حدد معادلة للمستقيم (Δ) المار من النقطة C والموازي لِـ (AB).

(3 نقط)

☜ **التمرين الخامس** :

نعتبر المبيان الآتي والذي يمثل توزيعا لمعدلات الأسدس المحصل عليها من طرف 200 تلميذا بالسنة الثالثة إعدادي.



1 ن — 1) حدد جدولا تلخص فيه الحصيصات والحصيصات المتراكمة.

1 ن — 2) حدد الصنف منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

1 ن — 3) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

(3 نقط)

☜ **التمرين السادس** :

ABCDEFGH مكعب حيث $AB = 4$. لتكن I منتصف $[HG]$.

0.5 ن — 1) تحقق أن : $FI = 2\sqrt{5}$

1 ن — 2) أ- بين أن : $(FI) \perp (BF)$

0.5 ن — ب- أحسب : BI

1 ن — 3) احسب V حجم رباعي الأوجه BFGI.