



الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي _ دورة يونيو 2013 _

المادة : الرياضيات

تصريح ① : (3 ن)

(1) - حل المعادلتين التاليتين :

$$5x - 1 = 3x + 7 \quad (أ)$$

1

$$\frac{13x - 12}{3} = 9 \quad (ب)$$

1

(2) - حل المتراجحة التالية : $2x + 3 \geq 5$

1

تصريح ② : (6 ن)

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ ، النقط :

$$A(1; -2) \quad \text{و} \quad B(5; 6) \quad \text{و} \quad C(-1; 4)$$

(1) - بين أن : $y = 2x - 4$ هي معادلة لمختصرة للمستقيم (D) إطار من النقطتين A و B .

1

(2) - ليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته مختصرة هي : $y = -\frac{1}{2}x + \frac{7}{2}$.

(أ) -- بين أن النقطة C تنتمي إلى المستقيم (Δ) .

0,5

(ب) -- بين أن المستقيمين (D) و (Δ) متعامدان.

0,50

(3) - أنشئ في نفس المعلم $(O; I; J)$ ، المستقيمين (D) و (Δ) .

1

(4) - لتكن النقطة E صورة النقطة B بالإزاحة t ذات المتجهة \overrightarrow{CA} .

(أ) -- بين أن زوج إحداثياتي النقطة E هو $(7; 0)$.

1

(ب) -- حدد زوج إحداثياتي المتجهة \overrightarrow{AE} و بين أن $AE = 2\sqrt{10}$.

1

(ج) -- بين أن الرباعي $ACBE$ مربع.

1

تصريح ③ : (2 ن)

$$(1) - \text{ حل النظام التالي : } \begin{cases} x + y = 35 \\ 2x + 3y = 90 \end{cases}$$

1

(2) - يبيع فلاح نوعين من القمح :

1

ثمن النوع الأول 200 درهما للكيس الواحد و ثمن النوع الثاني 300 درهما للكيس الواحد.

إذا علمت أن هذا الفلاح باع 35 كيسا من النوعين بمبلغ 9000 درهم ، فما هو عدد الأكياس

التي بيعت من كل نوع ؟

تمرين ④ : (4 ن)

لتكن f الدالة التآلفية المعرفة بما يلي : $f(x) = 5x - 2$.

(1) - أحسب : $f\left(-\frac{1}{5}\right)$ و $f(-2)$ و $f\left(\frac{4}{5}\right)$.

(2) - حدد العدد الذي صورته بالدالة f هي 33.

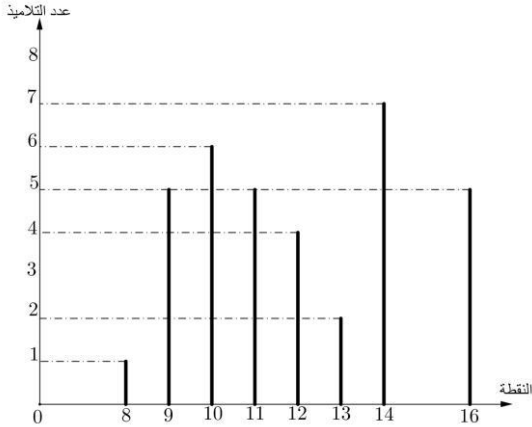
(3) - بين أن الدالة f تحقق ، لكل عدد x : $f(1+x) + f(-x) = 1$.

1,5

1

1,5

تمرين ⑤ : (2 ن)



يعطي التمثيل البياني جانبه توزيعا لنقط تلاميذ أحد أقسام السنة الثالثة ثانوي إعدادي في فرض من فروض المراقبة المستمرة مادة الرياضيات.

(جميع تلاميذ القسم اجتازوا هذا الفرض)

(1) - (أ) -- أنقل على ورقتك و أتمم ملء الجدول أسفله :

0,5

النقطة	16	14	13	12	11	10	9	8
عدد التلاميذ	5		2	4		6	5	1

(ب) -- تحقق من أن عدد تلاميذ هذا القسم هو 35.

0,5

(2) - أحسب معدل القسم في هذا الفرض.

1

تمرين ⑥ : (3 ن)

$AB = 3 \text{ cm}$ مكعب بحيث : $AB = 3 \text{ cm}$

النقطة O هي مركز المربع $EFGH$ (الشكل).

(1) - بين أن المثلث AFH متساوي الأضلاع ثم أحسب OA .

1

(2) - بين أن حجم الهرم $AEFH$ هو $4,5 \text{ cm}^3$.

1

(3) - نعتبر المستوي الموازي للمستوي (EFH) و الذي يقطع

$[AE]$ و $[AF]$ و $[AH]$ على التوالي في I و J و K

بحيث : $AI = 2,4 \text{ cm}$.

علما أن الهرم $AIJK$ تصغير للهرم $AEFH$:

(أ) -- أحسب نسبة هذا التصغير.

0,5

(ب) -- أحسب حجم الهرم $AIJK$.

0,5

