

تصارين ① : (5 ن)

(1) -- حل لمعادلتين : (أ) $3x - 1 = 2x + 1$ 0,5

(ب) $(2x - 1)(x + 1) = 0$ 1

(2) -- هل العدد $-\frac{2}{3}$ حل للمترابحة : $5 < -2x + 3$ ؟ (علل جوابك). 1

(3) -- (أ) حل للنظمة : $\begin{cases} x + y = 3 \\ x + 6y = 9 \end{cases}$ 1,5

(ب) -- تبيع مخبزة صنفان من الخبز . اشترى أحمد 3 خبزات من كل صنف ، و اشترى عبد الله خبزة واحدة من الصنف الأول و 6 خبزات من الصنف الثاني. و قد أدى كل واحد منهم 9 دراهم. بين أن ثمن الخبزة الواحدة من الصنف الأول هو $1,20 DH$ و ثمن الخبزة الواحدة من الصنف الثاني هو $1,80 DH$ 1

تصارين ② : (4 ن)

لتكن f دالة خطية بحيث : $f(6) = 4$ و g دالة تألفية بحيث :

$g(5) - g(2) = -3$ و $g(0) = 5$

(1) -- (أ) تحقق أن صيغة الدالة f هي : $f(x) = \frac{2}{3}x$ 0,5

(ب) -- حدد العدد الذي صورته بالدالة f هو 2. 0,5

(2) -- (أ) بين أن المعامل الموجه للدالة g هو -1. 0,5

(ب) -- تحقق أن صيغة الدالة g هي : $g(x) = -x + 5$ 0,5

(ج) -- حدد صورة 3 بالدالة g . 0,5

(3) -- ليكن (D) التمثيل إيمباني للدالة f و (Δ) التمثيل إيمباني للدالة g في معلم متعامد ممنظم 1

$(O; I; J)$. أنشئ (D) و (Δ) .

(4) -- حل ميانيا لمعادلة : $f(x) = g(x)$ 0,5

تمرين ③ : (4 ن)

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ النقطتين $A(1;1)$ و $B(2;6)$.

(1) -- أنشئ النقطتين A و B .

0,5

(2) -- حدد إحداثيتي المتجهة \overrightarrow{AB} ثم أحسب AB .

1

(ب) -- لتكن النقطة C بحيث الرباعي $OABC$ متوازي الأضلاع . حدد إحداثيتي C .

0,5

(3) -- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y = 5x - 4$.

0,5

(4) -- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (OC) .

0,5

(5) -- ليكن (L) المستقيم الذي معادلته المختصرة هي : $y = -\frac{1}{5}x$.

0,5

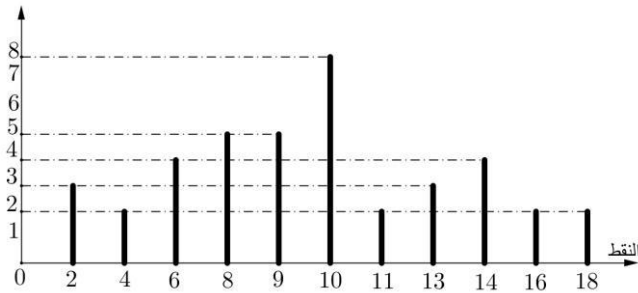
بين أن $(L) \perp (AB)$.

(6) -- استنتج أن (L) مماس للدائرة التي أحد أقطارها $[OC]$.

0,5

تمرين ④ : (2 ن)

عدد التلاميذ



امبيان جانبه يمثل النقط التي حصل

عليها 40 تلميذا في فرض محروس.

(1) -- حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

0,5

(2) -- حدد النسبة المئوية للتلاميذ الذين حصلوا

0,5

على نقطة تفوق 12.

(3) -- أحسب النقطة المتوسطة.

1

تمرين ⑤ : (2 ن)

$EFGH$ متوازي أضلاع مركزه I . و t الإزاحة التي تحول F إلى I .

(1) -- حدد صورة I بالإزاحة t .

0,75

(2) -- لتكن K صورة E بالإزاحة t .

0,75

(ب) -- أنشئ صورة المثلث EFI بالإزاحة t .

0,5

تمرين ⑥ : (3 ن)

$SABCD$ هرم منتظم قاعته مربع و ارتفاعه $[SH]$

بحيث : $AB = 24 m$ و $SH = 12 m$.

(1) -- أحسب AC .

0,5

(ب) -- استنتج أن : $SA = 12\sqrt{3} m$.

0,75

(2) -- حدد V_1 حجم الهرم $SABCD$ (ب m^3).

0,5

(3) -- قمنا بإنجاز تصميم لهذا الهرم بسلم $e = \frac{1}{20}$ فحصلنا على مجسم حجمه V_2 .

(ب) -- استنتج V_2 (ب dm^3).

(أ) -- أحسب $\frac{V_1}{V_2}$. علل جوابك.

0,75+0,5

