

تسرين ① : (3 ن)

(1) - حل لمعادلة : $7x - 6 = 5x - 4$ 1

(2) - حل لمترابحة : $2x + 2 < 4x - 2$ 1

(3) - حل لمعادلة : $(2x - 1)^2 - x^2 = 0$ 1

تسرين ② : (2 ن)

(1) - حل للنظمة : $\begin{cases} 3x + 4y = 38 \\ 2x + 3y = 27 \end{cases}$ 1

(2) - اشترى أحمد ثلاثة أفلام و أربعة دفاتر و دفع مقابل ذلك مبلغ 38 درهما ، و اشترى إبراهيم قلمين و ثلاث دفاتر من نفس النوع و عند نفس المكتبة و دفع مقابل ذلك 27 درهما .
ما هو ثمن القلم الواحد و ثمن الدفتر الواحد ؟ 1

تسرين ③ : (2 ن)

الجدول التالي يعطي أعمار لاعبي فريق كرة القدم :

26	24	22	20	19	18	العمر بالسنوات
1	1	3	2	3	1	عدد اللاعبين

(1) - أعط جدول الحصص و الحصصات لمترابحة. 0,5

(2) - حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية. 0,5

(3) - أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية. 1

تسرين ④ : (4 ن)

(1) - شكل جانبه هو التمثيل البياني لدالة خطية f .

(أ) -- حدد $f(0)$. 0,5

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

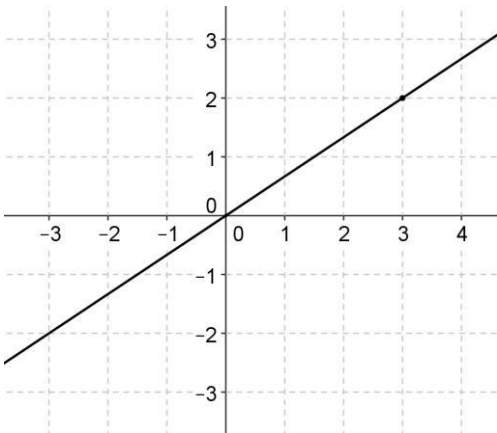
(ج) -- بين أن : $f(x) = \frac{2}{3}x$. 1

(2) - نعتبر الدالة التآلفية g المعروفة بما يلي : $g(x) = 3x - 5$.

(أ) -- أحسب : $g(0)$ و $g\left(\frac{5}{3}\right)$. 1

(ب) -- حدد العدد الذي له نفس الصورة بالدالتين f و g . 0,5

(ج) -- أنشئ التمثيل البياني للدالة g (على ورقة التحرير). 0,5



تسرين ⑤ : (2 ن)

ليكن ABC مثلثا .

(1) - (أ) -- أنشئ النقطة C' صورة النقطة C بالإزاحة التي تحول B إلى A .

(ب) -- بين أن : $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC'}$.

(2) - النقطة B' هي صورة B بالإزاحة التي تحول C إلى A .

بين أن النقطة A هي منتصف القطعة $[B'C']$.

تسرين ⑥ : (4 ن)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$.

نعتبر النقط : $A(1;1)$ و $B(-1;3)$ و $C(2;4)$.

(1) - حدد إحداثيتي لمتجهة \overrightarrow{AB} .

(2) - حدد إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة $[AB]$.

(3) - أحسب المسافة : AC .

(4) - بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y = -x + 2$.

(5) - نعتبر المستقيم (Δ) إطار من النقطة C و العمودي على المستقيم (AB) .

(أ) -- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) هي : $y = x + 2$.

(ب) -- بين أن المستقيم (Δ) هو واسط القطعة $[AB]$.

تسرين ⑦ : (3 ن)

نعتبر هرم $SABCD$ ارتفاعه $[SA]$ و قاعدته مستطيل $ABCD$ بحيث :

$$SD = 10 \text{ cm} \text{ و } AD = 6 \text{ cm} \text{ و } AB = 2 \text{ cm}$$

(1) - بين أن : $SA = 8 \text{ cm}$.

(2) - بين أن حجم الهرم $SABCD$ هو : 32 cm^3 .

(3) - قمنا بتكبير الهرم $SABCD$ بنسبة k فحصلنا

على هرم $SA'B'C'D'$ حجمه 256 cm^3 .

(أ) -- بين أن نسبة التكبير هي 2 .

(ب) -- أحسب المسافة SA' .

