

تمرين ① : (5 ن)

(ب) -- $2x^2 - 7x = x^2$

(أ) -- $11x - 7 = 6x + 3$

1 + 0,5

(2) -- حل المتراجحتين :

(أ) -- $9x - 7 \geq 10x$

1 + 0,5

(ب) -- $3(x+2) > \frac{x}{2}$

(ب) -- $\begin{cases} x + 2y = 5 \\ \frac{x+y}{2} = x - y \end{cases}$

(أ) -- $\begin{cases} 7x - 4y = 18 \\ 2x + 5y = -1 \end{cases}$

1 + 1

تمرين ② : (4 ن)

نعتبر الدالة الخطية f بحيث : $f(x) = \frac{-2}{3}x$

(1) -- أحسب : $f(-3)$

0,5

(2) -- لتكن g دالة تألفية بحيث : $g(x) = 2x + b$ و b عدد حقيقي معلوم.

(أ) -- حدد قيمة العدد b إذا علمت أن : $g(2) = -1$

1

(ب) -- أحسب : $g(3)$

0,5

(3) -- أنشئ التمثيلين إلمبيانين للدالتين f و g في نفس المتعلم المتعامد $(O; I; J)$.

1 + 1

تمرين ③ : (2,5 ن)

نعتبر المتسلسلة الإحصائية الممثلة بالجدول التالي :

5	4	3	2	1	قيم إلميزة
	9	4	3	5	إحصيات
25					إحصيات إلمتر إلمكمة

(1) -- أنقل الجدول التالي و أنتممه.

0,5

(2) -- حدد منوال المتسلسلة الإحصائية.

0,5

(3) -- أحسب إلمعدل إلمساي.

1

(4) -- حدد إلمقيمة إلموسطية للمتسلسلة الإحصائية.

0,5

تمرين ④ : (2 ن)

$ABCD$ متوازي أضلاع.

(1) -- أنشئ النقطة F بحيث : $\overrightarrow{DF} = 2\overrightarrow{DA}$.

(ب) -- أنشئ B' صورة B بالإزاحة التي تحول A إلى C .

(2) -- بين أن النقط F و B و B' مستقيمة.

0,5

0,5

1

تمرين ⑤ : (4 ن)

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

$A(1; 2)$ و $B(-1; 1)$ و $C(3; 1)$.

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

(2) -- حدد إحداثيتي M منتصف القطعة $[AC]$.

(3) -- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) .

(4) -- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) إطار من C و العمودي على المستقيم (AB) هي :

$$y = -2x + 7$$

0,5 + 0,5

1

1

1

تمرين ⑥ : (2,5 ن)

$SABC$ هرم قاعدته المثلث ABC المتساوي الساقين رأسه A ، و ارتفاعه $[SH]$ بحيث :

H منتصف $[BC]$ و $SA = 5 \text{ cm}$ و $SH = 4 \text{ cm}$

و $BC = 4 \text{ cm}$.

(1) -- بين أن : $(SH) \perp (HA)$ في H .

(2) -- أحسب : HA .

(3) -- الهرم $SA'B'C'$ تصغير للهرم $SABC$

بنسبة $k = \frac{1}{4}$.

(أ) -- أحسب حجم الهرم $SABC$.

(ب) -- أحسب حجم الهرم $SA'B'C'$.

0,5

1

0,5

0,5

