

تسرين ① : (4 ن)

0,5 (a - 1) -- حل لمعادلة : $3x - 8 = 4$

1 (b) -- حل لمعادلة : $x^2 - 7x = 0$

1 (2) -- حل لمترابحة : $5x + 7 \leq -8$

0,5 (a - 3) -- هل الزوج (4; 8) حل للنظمة : $\begin{cases} x + y = 12 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$ ؟ علل جوابك.

1 (b) -- حل جبريا هذه النظمة.

تسرين ② : (2 ن)

أثناء فترة الاستعداد للامتحان، أُجريت دراسة شملت 20 تلميذا لمعرفة إطدة الزمنية، بالساعات، التي يخصصها كل تلميذ يوميا لمراجعة دروسه. و كانت النتائج على النحو التالي :

4 - 3 - 2 - 5 - 4 - 4 - 4 - 4 - 3 - 3 - 2 - 5 - 4 - 4 - 4 - 5 - 2 - 3 - 4

6	5	4	3	2	إمليزة (عدد الساعات)
					الحصيص (عدد التلاميذ)
					الحصيص لمترابكم

1 (1) - أنقل الجدول إلى ورقتك و أتممه .

0,5 (2) - حدد منوال هذه لمترابحة للإحصائية.

0,5 (3) - أحسب لمعدل الحسابي.

تسرين ③ : (4 ن)

(1) - f دالة بحيث : $f(x) = -4x$

1 (a) -- ما هي طبيعة الدالة f و ما هو معاملها ؟

1,5 (b) -- حدد صورة 3 ثم حدد العدد الذي صورته 1 بالدالة f .

(2) - g دالة تألفية بحيث : $g(5) - g(-1) = 12$

1 (a) -- حدد معامل الدالة g .

0,5 (b) -- حدد صيغة $g(x)$ إذا علمت أن : $g(0) = 8$

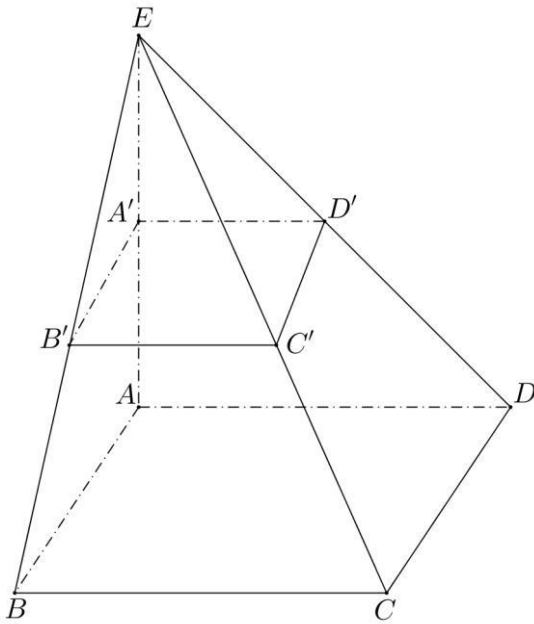
تسرين ④ : (7 ن)

- نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ النقطتين $A(1;3)$ و $B(3;1)$.
- (1) -- حدد إحداثيتي إمتجهة \vec{AB} . 0,5
- (b) -- أّحسب إمتسافة AB . 0,5
- (c) -- حدد إحداثيتي النقطة K منتصف إمتسافة $[AB]$. 0,5
- (2) -- تحقق من أن إمتعادلة إمتختصرة للمستقيم (AB) هي $y = -x + 4$. 1
- (b) -- تحقق من أن إمتعادلة إمتختصرة لإواسط إمتسافة $[AB]$ هي $y = x$. 1
- (3) -- نعتبر النقطة $C(2 + \sqrt{3}; 2 + \sqrt{3})$.
- (a) -- هل النقطة C تنتمي إلى إواسط إمتسافة $[AB]$ ؟ علل جوابك. 0,5
- (b) -- بين أن إمتثلث ABC متساوي الأضلاع. 1
- (4) -- لتكن الإزاحة t التي تحول النقطة A إلى النقطة J (تذكر أن $J(0;1)$).
- (a) -- حدد إحداثيتي صورة B بالإزاحة t . 0,75
- (b) -- صورة K هي I بالإزاحة t . ماذا تمثل النقطة I بالنسبة لإمتسافة $[JB']$ ؟ علل جوابك. 0,5
- (c) -- حدد معادلة إمتختصرة للمستقيم (D) صورة إمتسافة (AB) بالإزاحة t . 0,75

تسرين ⑤ : (3 ن)

ليكن $EABCD$ هرمًا بحيث :

إمتساحة قاعدته $ABCD$ هي $S = 16 \text{ cm}^2$ و طول إرتفاعه هو $EA = 6 \text{ cm}$.



- (1) -- أّحسب حجم إمتهم $EABCD$. 1
- (2) -- إذا علمت أن إمتهم $EA'B'C'D'$ هو تصغير لإمتهم $EABCD$ و أن إمتساحة إمتضلع $A'B'C'D'$ هي $S' = 9 \text{ cm}^2$ أّوجد معامل هذا التصغير. 0,5
- (b) -- أّحسب حجم إمتهم $EA'B'C'D'$. 0,5
- (3) -- أّحسب EC إذا علمت أن $AC = 8 \text{ cm}$. 1