وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الجزائر شرق — متوسطة امحمد يزيد المحمدية

السنة الدراسية: 2026/2025 — المستوى: الرابعة متوسط

فرض مقترح (2) للفصل الثاني

التمرين الأول:

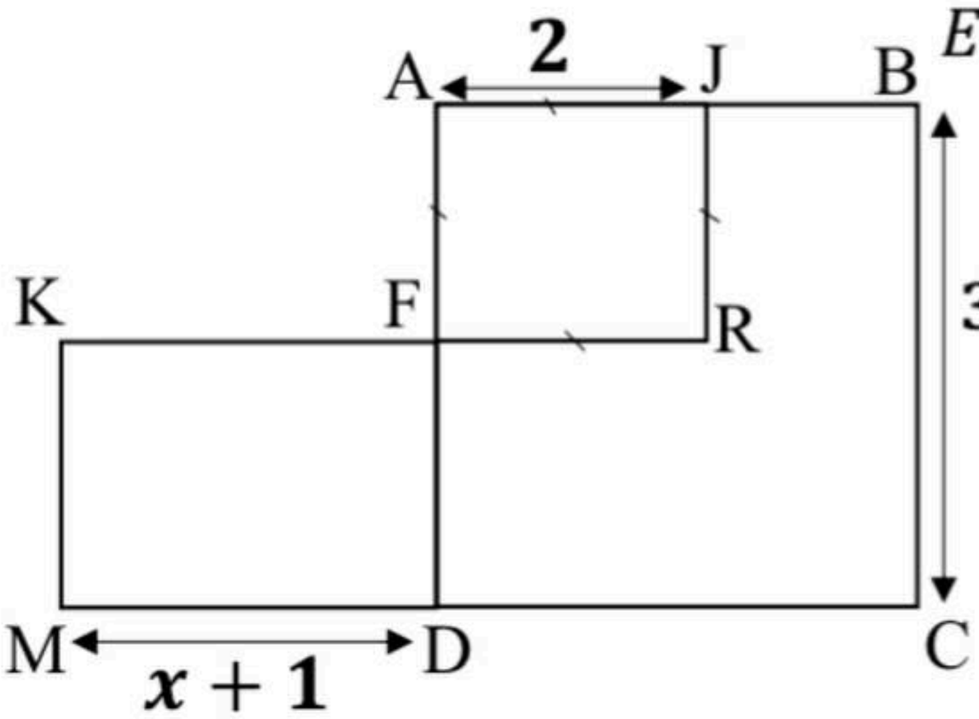
لتكن العبارة E حيث $E = 9x^2 - 4 - (x+1)(3x-2)$

1) انشر ثم بسط العبارة E

2) حلل العبارة $9x^2 - 4$ ثم استنتج تحليلا للعبارة E

3) لاحظ الشكل المقابل حيث $ABCD$ و $KFDM$ مستطيل

(وحدة الطول هي Cm و x عدد موجب)



- عبر بدلالة x عن كل من:

أ) S_1 مساحة الجزء الملون. ب) S_2 مساحة الرباعي $KFDM$

4) اوجد قيمة x بحيث $S_1 = S_2$

التمرين الثاني:

ABC مثلث كيفي

1) أنشئ النقطة D بحيث يكون $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD} = 0$ ما نوع الرباعي ACBD

2) أنشئ النقطة E بحيث يكون $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AD}$

3) بين ان النقطة A منتصف القطعة $[CE]$

4) ليكن الشعاع $\vec{U}$ حيث $\vec{U} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{BC}$

- بين ان $\vec{U} = 0$

التمرين الثالث:

المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{Oi}; \vec{Oj})$

1) علم النقط $A(-2\,;\,-3)$, $B(4\,;1)$, $C(2\,;4)$

2) أ) اعط القيمة المضبوطة للطول AB.

ب) علما ان $AC = \sqrt{65}$ و $BC = \sqrt{13}$, بين ان المثلث ABC قائم.

3) أنشئ النقطة E صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$, اثبت ان $ABCE$ مستطيل

عالم الرياضيات مع عصماني Prof.de .maths.osmani الأستاذة عصماني

www.ency-education.net