

4AM

الموضوع رقم 1

تابع قناتي على اليوتيوب
الأستاذ دقيش علي للرياضيات

فرض الرياضيات للفصل الثاني

التمرين 1:

1. احسب $\text{pgcd}(147; 343)$.
2. اكتب العدد N في أبسط شكل ممكن حيث :
$$N = \frac{343}{147} + \frac{8}{3} \div (-2)$$
3. اجعل مقام النسبة $\frac{1}{M}$ ناطقا حيث :
$$M = \sqrt{147} - 2\sqrt{343} - 7\sqrt{3}$$

التمرين 2:

F عبارة حرفية حيث : $F = (3x + 5)(2x - 1) + 9x^2 - 25$

1. انشر و بسط العبارة F .
2. حلل العبارة $9x^2 - 25$ ثم استنتج تحليلا للعبارة F .
3. حل المعادلة : $(3x + 5)(5x - 6) = 0$.
4. احسب قيمة العبارة F من أجل $x = \sqrt{11}$.
5. (أ) حل المتراجحة : $15x^2 + 7x - 30 > 15x^2 + 5$.
(ب) مثل بيانيا حلول هذه المتراجحة.

التمرين 3:

- A, B, C ثلاث نقط ليست على استقامة واحدة.
1. (أ) أنشئ النقطة E بحيث $\vec{AC} = \vec{BE}$.
(ب) بين أن الرباعي $ABEC$ متوازي الأضلاع.
 2. (أ) أنشئ النقطة G ، صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه \vec{CA} .
(ب) بين أن A منتصف $[GC]$.
(ج) استنتج $\vec{AG} + \vec{AC}$.
 3. (أ) أنشئ النقطة H بحيث $\vec{AH} = \vec{AB} + \vec{AG}$.
(ب) بين أن : $\vec{EC} + \vec{BE} + \vec{AB} + \vec{CA} = \vec{0}$

الوضعية

وحدة الطول هي السنتيمتر. في الشكل المقابل لدينا: ABCD مستطيل، CDE مثلث قائم في

D حيث: $BC = 3$ ، $ED = 5$ ، $CD = 6$ ،

النقطة M تتحرك على الضلع [CD] ، $DM = x$ (عدد موجب)

الجزء الأول:

في هذا الجزء من المسألة نعتبر $x = 2$

1- أحسب القيمة المضبوطة للطول EM

ثم عين قيمته المدورة إلى الجزء من العشرة .

2- أحسب القيمة المضبوطة لـ $\tan DEM$

ثم استنتج قيمة الزاوية \widehat{DEM} مدورة إلى الدرجة .

3- أحسب A_1 مساحة المثلث DEM .

A_2 مساحة المثلث MCB .

الجزء الثاني:

في هذا الجزء لم نحدد قيمة x (M تتحرك على [CD]).

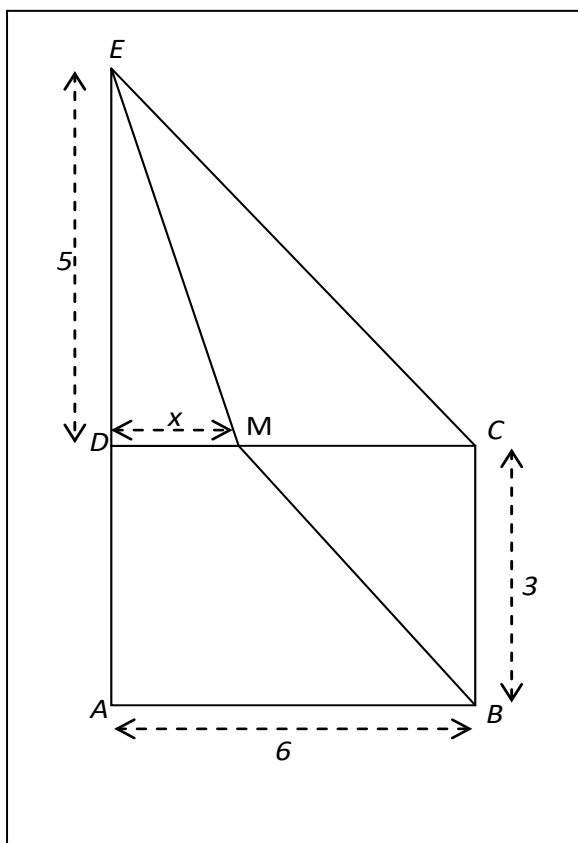
1- ما هي القيم الممكنة لـ x ؟

2- عبر بدلالة x عن المساحة A_1 للمثلث DEM .

3- أ) أحسب الطول MC بدلالة x .

ب) عبر بدلالة x عن المساحة A_2 للمثلث MCB و اكتبها على الشكل $ax + b$ حيث a ، b عددان يطلب تعيينهما.

4- من أجل أية قيمة لـ x تكون المساحة A_2 أكبر تماما من A_1 .



تابع قناتي على اليوتيوب
الأستاذ دقيش علي للرياضيات