تابع قناتي على اليوتيب الأستاذ دقيش علي للرياضيات	الموضوع رقم 1	4AM

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. حُل المعادلة : $(3x+5)(5x-6) = 0$.
4. احسب قيمة العبارة F من أجل $x = \sqrt{11}$.
5. (ا) حُل 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.

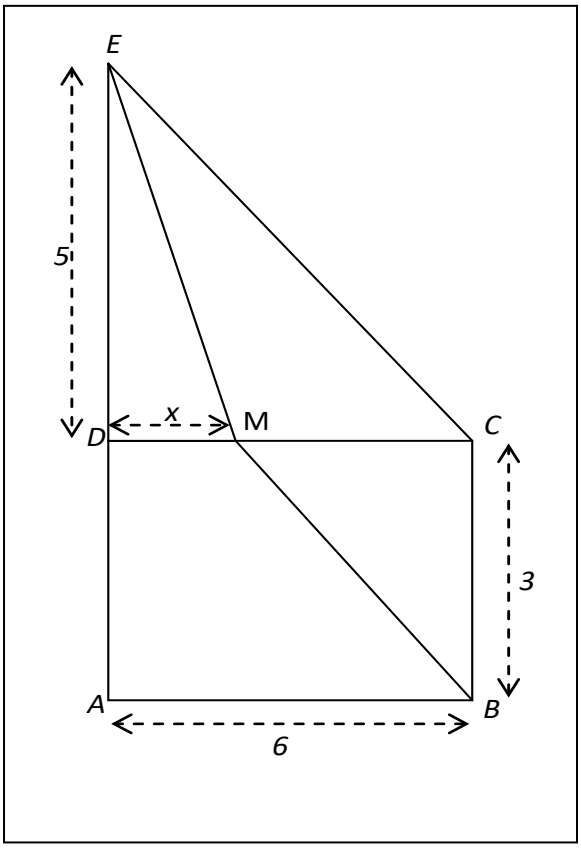
1. (ا) أنشئ النقطة E بحيث $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BE}$.
   (ب) بين أن الرباعي $ABEC$ متوازي الأضلاع.
2. (ا) أنشئ النقطة G ، صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CA}$.
   (ب) بين أن A منتصف $[GC]$.
   (ج) استنتج $\overrightarrow{AG} + \overrightarrow{AC}$.
3. (ا) أنشئ النقطة H بحيث $\overrightarrow{AH} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AG}$.
   (ب) بين أن : $\overrightarrow{EC} + \overrightarrow{BE} + \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CA} = \overrightarrow{0}$.

www.dzexams.com

الوضعية

وحدة الطول هي السنتمتر .في الشكل المقابل لدينا : ABCD مستطيل ، CDE مثلث قائم في D حيث : CD = 6 ، ED = 5 ، BC = 3 ،

النقطة M تتحرك على الضلع [CD] ، DM = x (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 اليوتيب

الأستاذ دقيش علي للرياضيات

www.dzexams.com