متوسطة: توهامي عبد الرحمان
السنة الدراسية: 2024/2023
المستوى : 4 متوسط
المدة :ساعة واحدة

الفرض الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (نقاط)

لتكن العبارة E حيث : $E = (5x-4)^2 - 6^2$.

- انشر ثم بسط العبارة E .
- حلل العبارة E الى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
- حل المعادلة : $(5x-10)(5x+2) = 0$
- استنتج حلول المعادلة $(5x-4)^2 = 36$

التمرين الثاني : (نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث : AB=4 cm ، AC=3 cm .

❖1/ أنشيء النقطتين M ، D بحيث : $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{BC}$ ،

$\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$.

2) بيـــن أن النقطـة C منتصف [MD] .

❖3) احسب محيط الرباعي ABDM .

❖اكمل مايلي .... $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} =$; $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA} = \cdots$

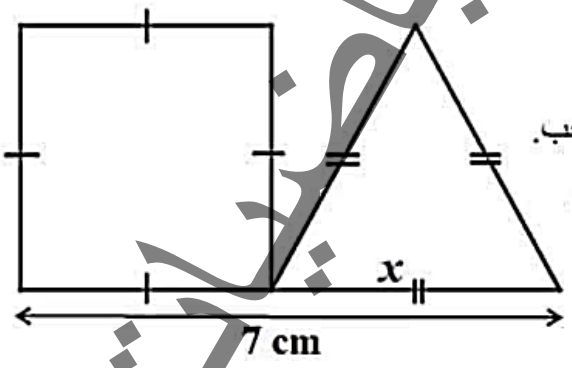
التمرين الثالث : (نقاط)

إليك المتراجحة التالية : $3x \leq 4(7-x)$

1) حل هذه المتراجحة ومثل حلولها بيانياً.

2) لاحظ وتمعّن في الشكل المقابل حيث x عدد موجب.

جد أكبر قيمة لـ x طول ضلع المثلث التي من أجلها يكون محيط المثلّث أصغر من او يساوي محيط المربع.



سؤال إضافي +1نقطة

أوجد قيمة x في المثلث السابق حتى تكون مساحة المثلث تساوي $4\sqrt{3}\ cm^2$

ما الفَخرُ إلّا لأهلِ العِلْمِ إنّهم ... على الهُدَى لمن اسْتَهدى أدِلّاءُ

وَوَزْنُ كُلِّ امرئٍ مَا كَانَ يُحْسِنُه ... والجَاهِلُون لأهلِ العِلْمِ أعداءُ