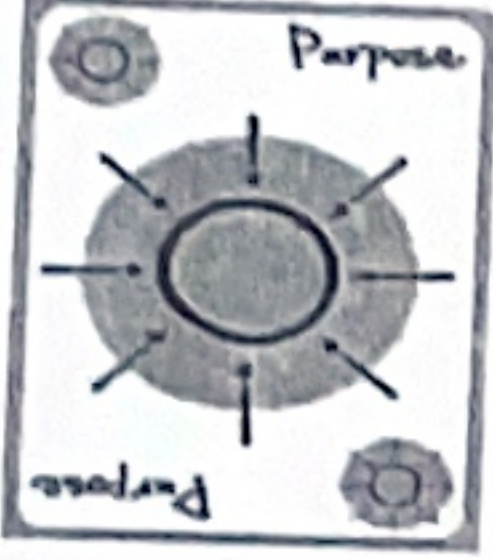




ورقة عمل رقم (6) / المعادلات

الاسم:	المادة: الرياضيات
الصف: السابع	التاريخ: 11/2025

الهدف: حلّ معادلات بمتغير واحد .



المعادلة: هي جملة رياضية تحتوي على مساواة (=) ومتغير، نبحث عن قيمته لتصبح المساواة صحيحة.

❖ **خطوات حلّ المعادلة:**

- تبسيط الحدود (نجمع أو نطرح الحدود المتشابهة في كل طرف من طرفي المعادلة).
- التخلص من الجمع أو الطرح.
- التخلص من الضرب والقسمة.
- التحقق من صحة الحل.



• **السؤال الأول: أحلّ المعادلات الآتية ثم أتحقق من صحة الحل:**

$$5(3x - 4) = 40$$

$$15x - 20 = 40$$

$$\frac{15x}{15} = \frac{60}{15} \Rightarrow x = 4$$

التحقق نفوضه مني x من المعادله
 $5(3 \times 4 - 4) = 40$
 $5(12 - 4) = 40 \Rightarrow 5 \times 8 = 40 \checkmark$

$$14(w - 3) + 12 = 8(2w - 1)$$

$$14w - 42 + 12 = 16w - 8$$

$$-2w - 30 = -8$$

$$-2w = 22 \Rightarrow w = -11$$

$$14(-11 - 3) + 12 = 8(2 \times -11 - 1)$$

$$14x - 14 + 12 = 8x - 23$$

$$-184 = -184 \checkmark$$

نفوضه

$$4(b - 18) = 28 + 2b$$

$$4b - 72 = 28 + 2b$$

$$4b - 2b = 28 + 72$$

$$\frac{2b}{2} = \frac{100}{2} \Rightarrow b = 50$$

$$4 \times (50 - 18) = 28 + 2 \times 50$$

$$4 \times 32 = 128$$

$$128 = 128 \checkmark$$

$$7 \times \frac{4y - 5}{7} = 5 \times 7$$

$$4y - 5 = 35 + 5$$

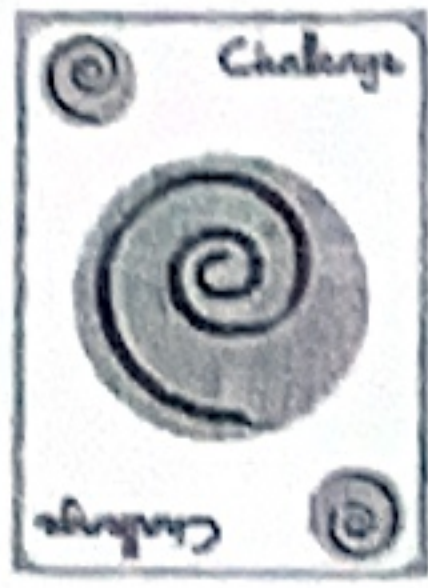
$$\frac{4y}{4} = \frac{40}{4} \Rightarrow y = 10$$

$$\frac{4 \times 10 - 5}{7} = 5$$

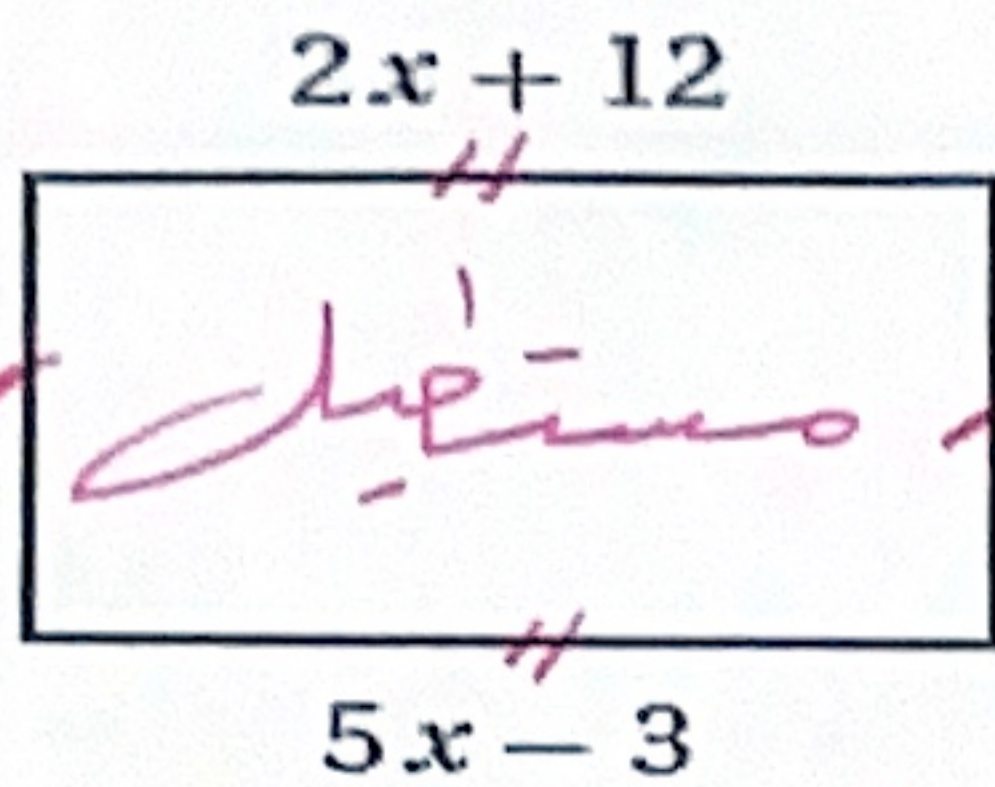
$$\frac{40 - 5}{7} = 5 \Rightarrow \frac{35}{7} = 5$$

نفوضه

$$\Rightarrow 5 = 5 \checkmark$$

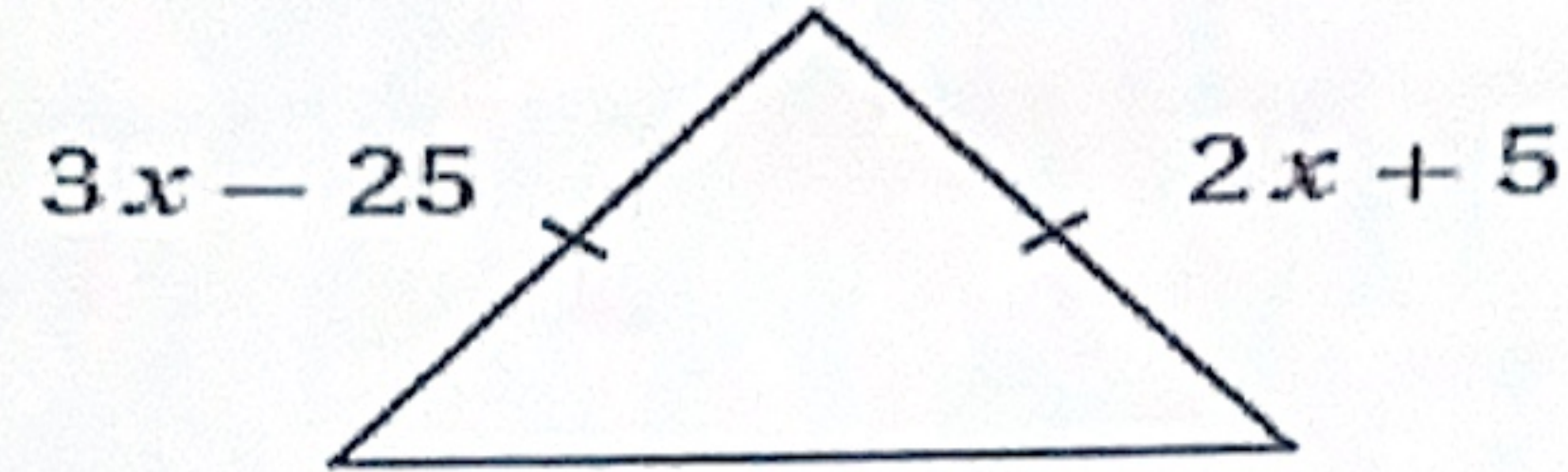


• السؤال الثاني : أجد قيمة x في الأشكال الآتية :



في المستطيل ((كل ضلعين متقابلين
متساويين في الطول))

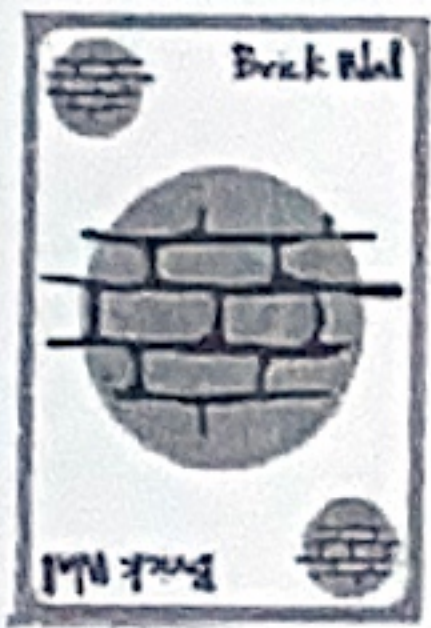
$$\begin{aligned} 2x + 12 &= 5x - 3 \\ 2x - 5x &= -3 - 12 \\ -3x &= -15 \\ \Rightarrow x &= 5 \end{aligned}$$



مثلث متساوي الساقين
(الساقين متساويين في
الطول)

$$\begin{aligned} 3x - 25 &= 2x + 5 \\ 3x - 2x &= 5 + 25 \\ x &= 30 \end{aligned}$$

• السؤال الثالث : مكتبة مدرسية مستطيلة الشكل بعدها $(x + 4)$ مترًا ، و $(x + 1)$ مترًا
إذا كان محيط المكتبة 50 مترًا ، فأجد قيمة x ثم أجد بُعدي المكتبة؟



أو مجموع أطوال أضلاع $P = 2L + 2w$
محيط المكتبة = { المستطيل }

$$\begin{aligned} P &= x + 4 + x + 4 + x + 1 + x + 1 \\ P &= 4x + 10 \end{aligned}$$

$$50 = 4x + 10 \Rightarrow 4x = 40 \Rightarrow x = 10$$

$$\begin{aligned} \text{الطول} \rightarrow x + 4 &= 10 + 4 = 14 \text{ متر} \\ \text{العرض} \rightarrow x + 1 &= 10 + 1 = 11 \text{ متر} \end{aligned}$$

انتهت ورقة عمل

قسم الرياضيات

التحقق

$$50 = 14 + 14 + 11 + 11$$

$$50 = 50 \checkmark$$