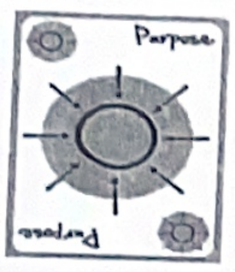
مدرسة بطريركيّة الرّوم الأرثوذكس المقدسيّة
الثّانوية- مأدبا

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 كلّ طرف من طرفي المعادلة).
- التخلص من الجمع أو الطرح.
- التخلص من الضرب والقسمة.
- التحقق من صحة الحلّ.

- **السؤال الأول :** أحلّ المعادلات الآتية ثم أتحقق من صحة الحلّ :

$5(3x-4)=40$

$15x-20=40$
$+20 \quad +20$
$\frac{15}{15}x=\frac{60}{15} \Rightarrow x=4$

التحقق نعوض قيمة x في المعادلة
$5(3\times4-4)\stackrel{?}{=}40$
$5(12-4)\stackrel{?}{=}40 \Rightarrow 5\times8=40$ ✓

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

$14w-42+12=16w-8$
$-2w-30=-8$
$-2w=22 \Rightarrow w=-11$

$14(-11-3)+12\stackrel{?}{=}8(2\times-11-1)$ نعوض
$14x-14+12\stackrel{?}{=}8x-23$
$-184=-184$ ✓

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

$4b-72=28+2b$
$4b-2b=28+72$
$\frac{2b}{2}=\frac{100}{2} \Rightarrow b=50$

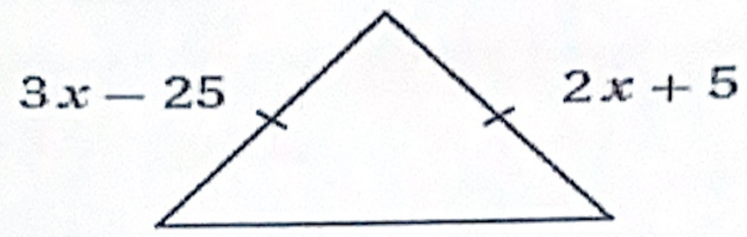
نعوض $4\times(50-18)\stackrel{?}{=}28+2\times50$
$4\times32\stackrel{?}{=}128$
$128=128$ ✓

$\frac{4y-5}{7}=5$ $\times7$

$4y-5=35$ $+5$
$\frac{4y}{4}=\frac{40}{4} \Rightarrow y=10$

نعوض $\frac{4\times10-5}{7}\stackrel{?}{=}5$
$\frac{40-5}{7}\stackrel{?}{=}5 \Rightarrow \frac{35}{7}\stackrel{?}{=}5$
$\Rightarrow 5=5$ ✓

- **السؤال الثاني :** أجدّ قيمة x في الأشكال الآتية :

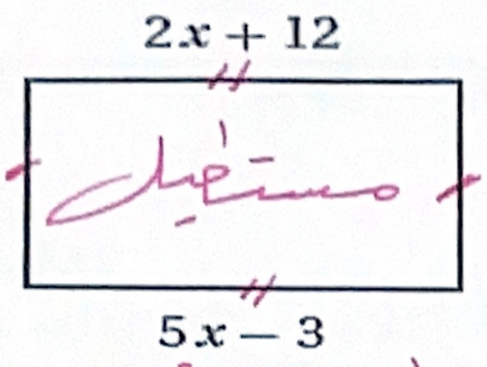


مثلث متساوي الساقين
(الساقين متساويين في الطول)

$3x-25=2x+5$ أي أ.ت

$3x-2x=5+25$

$x=30$



في المستطيل (كل ضلعين متقابلين متساويين في الطول)

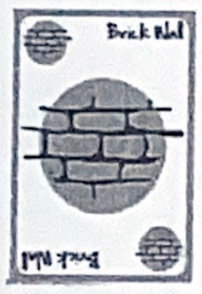
$2x+12=5x-3$ أي أ.ت

$2x-5x=-3-12$

$-3x=-15$

$\Rightarrow x=5$

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



محيط المكتبة (المستطيل) P = مجموع أطوال أضلاعه أو $P=2L+2w$

$P=x+4+x+4+x+1+x+1$ ← المحيط

$P=4x+10$ المجموع

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

البُعد الأول ← $x+4=10+4=14$ متر الطول

البُعد الثاني ← $x+1=10+1=11$ متر العرض

التحقق

$50 \stackrel{?}{=} 14+14+11+11$

$50=50$ ✓

انتهت ورقة عمل

قسم الرياضيات