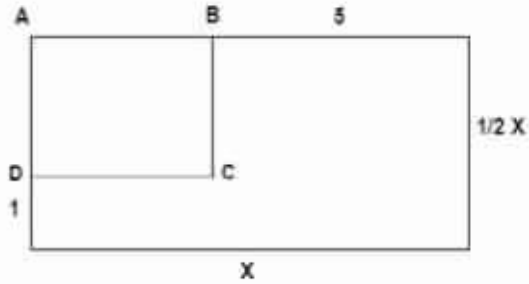


الدرس السادس

سلسلة تمارين رقم 1: أنشطة حول العبارات الحرفية

تمرين رقم 1 :



نعتبر المستطيل ABCD

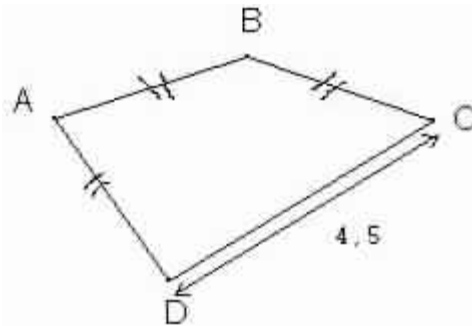
عبر بدلالة x عن طول القطعة $[AB]$ و القطعة $[AD]$.

احسب مساحته بدلالة x .

انشر و اختصر العبارة المتحصل عليها.

تمرين رقم 2:

1- احسب بدلالة a محيط الشكل التالي مع العلم أن $a = AB$.



2- احسب فيس المحيط بالصينمتر في كل من الحالات التالية: $a = 2$ و $a = 1,7$.

تمرين رقم 3:

عمر سلمى 7 سنوات، بعد 6 سنوات يصبح عمر أحمد ضعف عمر سلمى.
دون أن تحسب، عتبر في جملة عن عمر أحمد.
احسب عمر أحمد.

تمرين رقم 4:

انشر و اختصر العبارات التالية حيث x عدد كسري نسبي

$$A = (x + 1)(x + 1) + 3(x + 1)$$

$$B = (x - 5)(3x + 1) - 7(x - 5)$$

$$C = (1 - x)(x + 1) + \frac{2}{7}(x - 1)$$

تمرين رقم 5:

فكك على جزاء عوامل ما يلي حيث a و b و c أعداد كسرية نسبية.

$$A = 5(a + 2b) + 15(a - b)$$

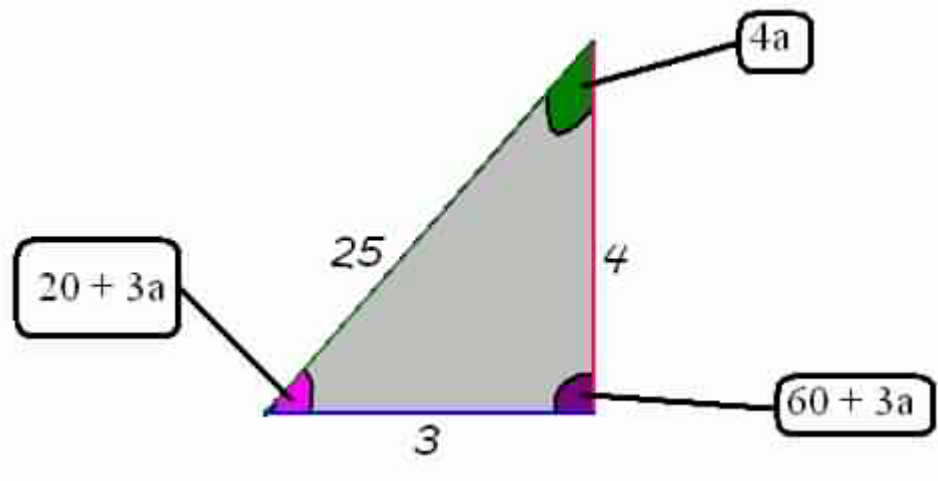
$$B = 21a + 9a^2 - (21 + 9a)$$

$$C = 13a + 42b - 26c$$

$$D = abc - 34 + 2c - 17ab$$

تمرين رقم 6:

أثبت أن المثلث قائم الزاوية



إصلاح تعريين رقم 1:

طول القطعة:

$$AB = x - 5$$

$$AD = \frac{1}{2}x - 1$$

مساحة المستطيل = الطول \times العرض.

$$M = AB \times AD$$

$$= \left(\frac{1}{2}x - 1\right) \times (x - 5)$$

ننشر و نختصر M

$$M = \left(\frac{1}{2}x - 1\right) \times (x - 5)$$

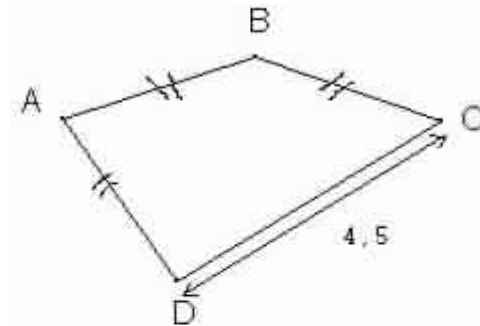
$$= \frac{1}{2}x^2 - \frac{5}{2}x - x + 5$$

$$= \frac{1}{2}x^2 - x - \frac{5}{2} + 4$$

$$= \frac{1}{2}x^2 - x + \frac{3}{2}$$

إصلاح تمرين رقم 2:

-1



في الشكل التالي لدينا

$$AB = BC = AD$$

إذن محيطه يساوي جمع أضلاعه ليكن M المحيط .

$$M = AB + BC + AD + DC$$

$$= a + a + a + 4,5$$

$$= 3a + 4,5$$

- 2

• في حالة $a = 2$

$$M = 3 \times 2 + 4,5$$

$$= 6 + 4,5$$

$$= 10$$

• في حالة $a = 1,7$

$$M = 3 \times 1,7 + 4,5$$

$$= 5,1 + 4,5$$

$$= 9,6$$

إصلاح تمرين رقم 3:

عمر أحمد بعد 6 سنوات هو : $(7 + 6) \times 2$

إذن عمره هو: $(7 + 6) \times 2 - 6$

$$(7 + 6) \times 2 - 6 = 13 \times 2 - 6 = 26 - 6 = 20$$

عمر أحمد 20 سنة.

إصلاح تمرين رقم 4:

$$A = (x + 1)(x + 1) + 3(x + 1)$$

$$= (x + 1) (x + 1 + 3)$$

$$= (x + 1) (x + 4)$$

$$= x^2 + 5x + 4$$

$$B = (x - 5)(3x + 1) - 7(x - 5)$$

$$= (x - 5) (3x + 1 - 7)$$

$$= (x - 5) (3x - 6)$$

$$= 3x^2 - 21x + 30$$

$$C = (1 - x)(x + 1) + \frac{2}{7}(x - 1)$$

$$= (1 - x)(x + 1) - \frac{2}{7}(1 - x)$$

$$= (1 - x)(x + 1 - \frac{2}{7})$$

$$= (1 - x) (x + \frac{5}{7})$$

$$= -x^2 - \frac{5}{7}x + x + \frac{5}{7}$$

سلسلة التمرين

إصلاح تمرين رقم 5:

$$A = 5(a + 2b) + 15(a - b)$$

$$= 5(a + 2b) + 5(3a - 3b)$$

$$= 5(a + 2b + 3a - 3b)$$

$$= 5(4a - b)$$

$$B = 21a + 9a^2 - (21 + 9a)$$

$$= a(21 + 9a) - (21 + 9a)$$

$$= (21 + 9a)(a - 1)$$

$$C = 13a + 42b - 26c$$

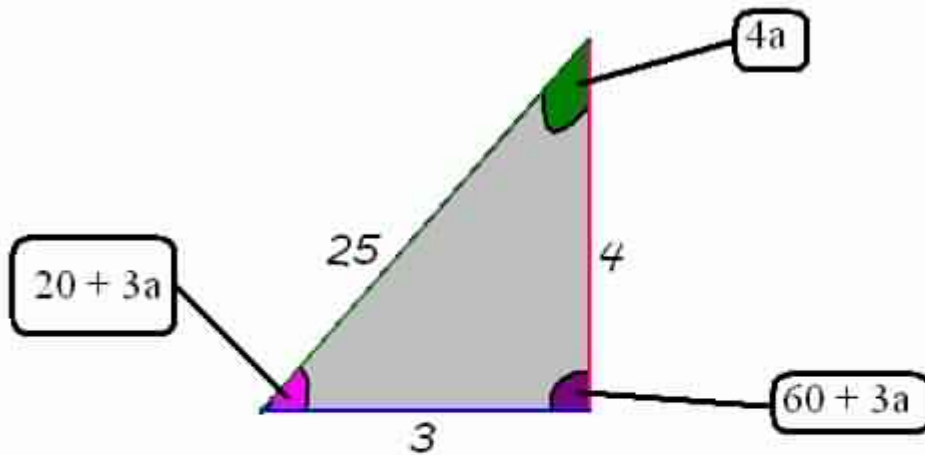
$$= 13a + 13 \times 4b - 13 \times 2c$$

$$= 13(a + 4b - 2c)$$

$$D = abc - 34 + 2c - 17ab$$

$$= ab(c - 17) + 2(c - 17)$$

إصلاح تمرين رقم 6:



للتثبت من أن المثلث قائم الزاوية نبحث عن المجهول a و نثبت من أن قيس زاوية من زواياه هي 90 درجة .

نعلم أن قيس زوايا المثلث 180 درجة، إذن:

$$4a + 60 + 3a + 20 + 3a = 180^\circ$$

$$10a + 80 = 180^\circ$$