



Aluno (a): _____ n.º: _____

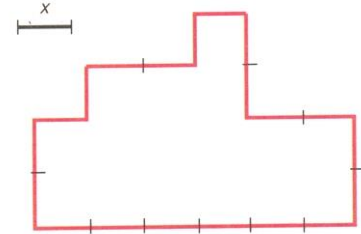
Professor(a): *Marcelo Barbosa Félix* Data: ___/___/___ Turma: _____

1. Qual o monômio que representa o perímetro da figura ao lado?

- Qual o valor do perímetro, se $x = 3,5$ cm?
- Qual o valor de x , se o perímetro for 90 cm?

$$R: 20x \rightarrow 20 \cdot 3,5 = 70 \text{ cm}.$$

$$R: 20x = 90 \rightarrow x = 4,5 \text{ cm}$$

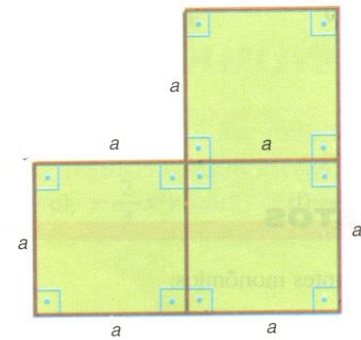


2. Qual o monômio que representa a área da figura ao lado?

E o perímetro? $\text{Área} : 3a^2$; $2p = 8a$

- Qual o valor da área, se $a = 2$ cm?
- $\text{Área} : 3a^2 \rightarrow 3(2)^2 = 12 \text{ cm}^2$
- Qual o valor da área, se $a = 1,5$ cm?
- $\text{Área} : 3a^2 \rightarrow 3(1,5)^2 = 6,75 \text{ cm}^2$
- Qual o valor de a , se a área for 27 cm^2 ?
- $\text{Área} : 3a^2 = 27 \rightarrow a^2 = \frac{27}{3} = a = \sqrt{9} = 3 \text{ cm}$
- Qual o valor de a , se o perímetro for 32 cm?
- $2p = 8a = 32 \text{ cm} \rightarrow a = \frac{32}{8} = 4 \text{ cm}$
- Qual o valor de a , se a área for $18,75 \text{ cm}^2$?

$$\text{Área} : 3a^2 = 18,75 \rightarrow a^2 = \frac{18,75}{3} = 6,25 = a = \sqrt{6,25} = 2,5 \text{ cm}$$



3. Observe o terreno que Paulo comprou.

• Escreva o monômio que representa a área total do terreno.

• $\text{Área} : 3y \cdot 3y = 9y^2$

• Escreva o monômio que representa o perímetro do terreno.

• $2p = 3y \cdot 4 = 12y$

• Paulo quer cercar o terreno com 3 voltas de arame farpado. Escreva o monômio que representa essa situação.

• $2p = 3y \cdot 4 = 12y \cdot 3 = 36y$

• Paulo vai plantar frutas e legumes na parte pintada do terreno. Escreva o monômio que representa a área do terreno destinada a essas plantações.

• $\text{Área} : 5y^2$

• Na metade da parte restante do terreno Paulo vai construir uma linda casa. Qual o monômio que representa a área destinada à casa?

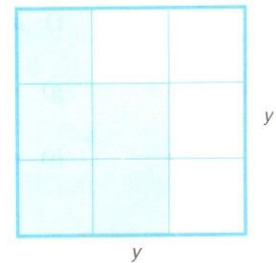
• $\text{sobrou} \rightarrow 4y^2 \cdot \frac{1}{2} = 2y^2$

• Qual a área total do terreno, se $y = 40$ m?

• $\text{Área} : 9y^2 \rightarrow 9(40)^2 = 9 \cdot 1600 = 14400m^2$

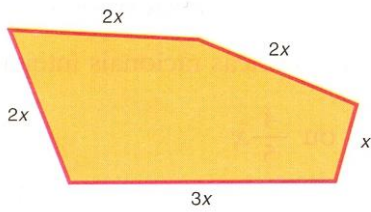
• Cada metro de arame farpado custa R\$ 52,00. Quanto Paulo vai gastar para colocar as 3 voltas de arame farpado no terreno?

$2p = 36y = 36(40) = 1440m = 1440 \cdot 52 = R\74880

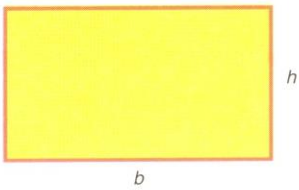


4. Determine o monômio correspondente:

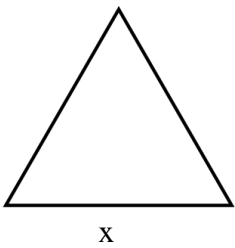
a) ao perímetro da figura: $R: 2p = 10x$



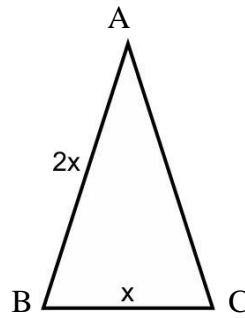
b) à área do retângulo: $R: \text{Área} = bh$



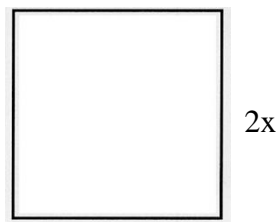
c) ao perímetro do triângulo equilátero:
 $R: 2p = 3x$



d) ao perímetro do triângulo isósceles de base \overline{BC} :
 $R: 2p = 5x$

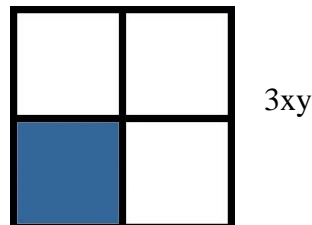


e) à área do quadrado: $R: \text{Área} = 2x \cdot 2x = 4x^2$



f) à área da parte pintada do quadrado:

$$R: \text{Área} = \frac{9x^2y^2}{4}$$



5. Indique os itens que apresentam termos semelhantes:

a) $4x$ e $-7x$

e) $8a^2$ e $-5a$

i) $\frac{x^2}{4}$; $-2x^2$ e $\frac{2x^2}{3}$

b) $5ab$; $3ab$ e $2ab$

f) 8 e -3

j) $2ab$ e $5ab^2$

c) $\frac{a}{3}$ e $5a$

g) $7x^2y$ e $9xy^2$

k) $12xy$ e $-21xy$

d) $2a$ e $2b$

h) ab e $3ab$

l) -6 ; -2 e 10

6. Ache o valor numérico de:

a) $\frac{xy^2}{5}$, se $x = -1$ e $y = \frac{1}{2}$

$$R: \frac{xy^2}{5} \rightarrow \frac{(-1)\left(\frac{1}{2}\right)^2}{5} = -\frac{1}{4} = -\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5} = -\frac{1}{20}$$

b) $-\frac{amn}{6}$ se $a = 4$, $m = -2$ e $n = -3$

$$R: -\frac{amn}{6} = -\frac{4(-2)(-3)}{6} = -\frac{24}{6} = -4$$

c) $4x^2y^3$, se $x = -1$ e $y = -2$

$$R: 4x^2y^3 \rightarrow 4(-1)^2(-2)^3 = 4 \cdot 1 \cdot (-8) = -32$$

d) $\frac{2}{3}ab^2$, se $a = -5$ e $b = -3$

$$R: \frac{2}{3}ab^2 \rightarrow \frac{2}{3}(-5)(-3)^2 = \frac{2}{3}(-45) = -\frac{90}{3} = -30$$