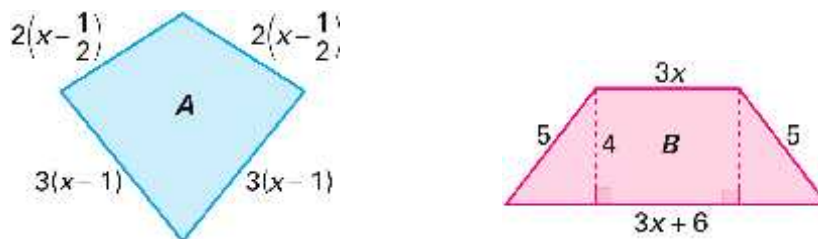


CASA DA AULA – Centro de Explicações	Ano letivo 20 /20	Matemática 8.º ano
Nome do Aluno	Turma	N.º
Professor		Data / /20

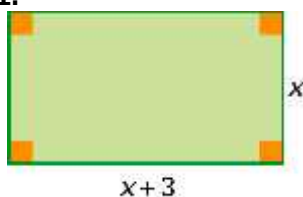
1. Observa os polinómios A e B representados na figura. As medidas estão em centímetros.



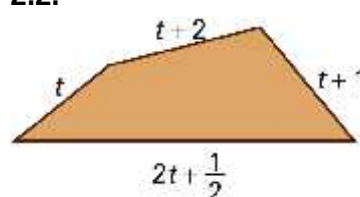
- 1.1. Escreve uma expressão simplificada para o perímetro dos polígonos A e B .
- 1.2. Determina o valor de x para o qual os perímetros dos dois polígonos são iguais.
- 1.3. Calcula o perímetro do polígono A sabendo que $x = 3,5$ cm.
- 1.4. Dá exemplos de valores de x que não fazem sentido no contexto do polígono A .
- 1.5. Escreve, em função de x , uma expressão simplificada que traduza a área do trapézio isósceles.

2. Para cada uma das seguintes figuras, escreve uma expressão simplificada para o perímetro.

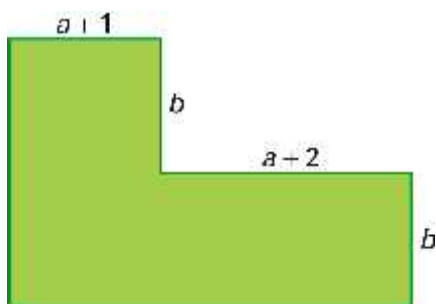
2.1.



2.2.



2.3.



3. Escreve uma expressão simplificada equivalente a cada uma das expressões seguintes.

3.1. $a - (a - 2b) + 1$

3.2. $x - \frac{1}{2} + \frac{1}{3}x - \frac{x}{2}$

3.3. $3x - \frac{1}{2}(x - y) + \frac{1}{2}x$

3.4. $1 - 2(2t - 3t) - \frac{1}{2}(t + 1)$

3.5. $2b - \frac{1}{2}(b - 1) + 3b - 7a$

3.6. $8 - 2a - \frac{1}{2}(a - 1) - \frac{a - 2}{3}$

4. Verifica se 8 é solução de cada uma das seguintes equações.

4.1. $\frac{x}{2} = \frac{2x + 4}{5}$

4.2. $1 - \frac{x}{2} = \frac{2x - 1}{6}$

5. Resolve cada uma das seguintes equações.

5.1. $x - 7 = 2x - 3$

5.2. $1 - a - 2a = 8 - 5a + 3$

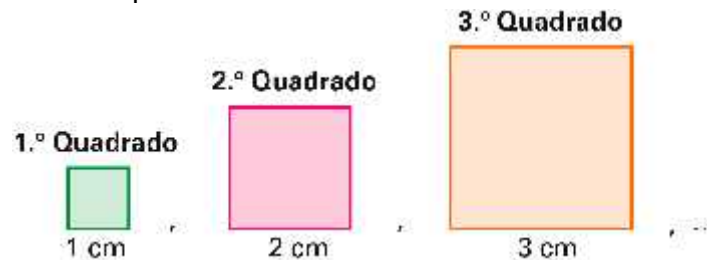
5.3. $1 + 2(a - 1) = 3a$

5.4. $3 - (1 - x) = 5 - (-2 + 3x)$

5.5. $-2(z + 1) = -(z + 3)$

5.6. $0,5(1 - 2x) = -2(-3 - 0,4x)$

6. Observa a sequência de quadrados abaixo.



Completa as tabelas seguintes.

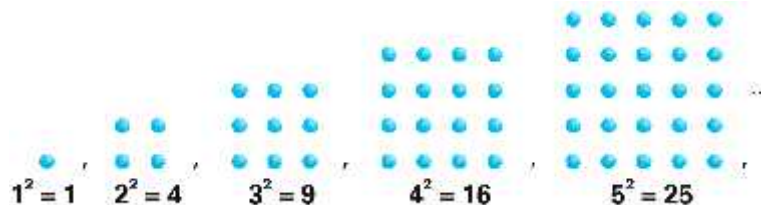
6.1.

N.º do quadrado	1	2	3	4	n
Perímetro (cm)	4				$4n$

6.2.

N.º do quadrado	1	2	3	4	n
Perímetro (cm)	4				

7. Considera a sequência dos números quadrados.

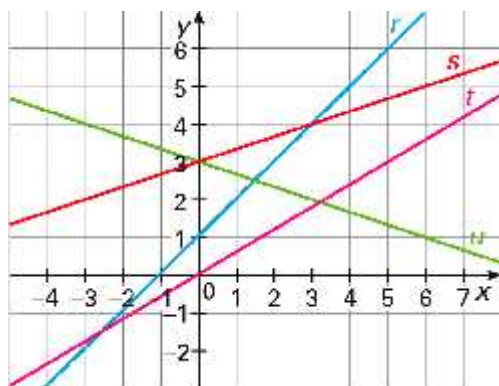


7.1. Escreve os 10 primeiros números quadrados.

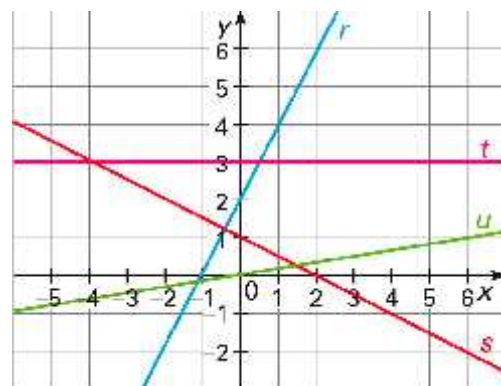
7.2. Qual é o termo de ordem n da sequência dos números quadrados?

8. Escreve a equação algébrica de cada uma das retas, r , s , t e u , representadas nos referenciais seguintes.

8.1.



8.2.



Soluções:

1.1. $A: 10x + 8$; $B: 6x + 16$

1.2. $x = 6$ cm

1.3. 27 cm

1.4. Por exemplo: $x = 1$; $x = \frac{1}{2}$

1.5. $12x + 12$

2.1. $4x + 6$

2.2. $5t + \frac{7}{2}$

2.3. $4a + 4b + 6$

3.1. $2b + 1$

3.2. $\frac{5}{6}x - \frac{1}{2}$

3.3. $3x + \frac{1}{2}y$

3.4. $\frac{3}{2}t + \frac{1}{2}$

3.5. $\frac{9}{2}b - 7a + \frac{1}{2}$

3.6. $-\frac{17}{6}a + \frac{55}{6}$

4.1. É solução da equação.

4.2. Não é solução da equação.

5.1. $S = \{-4\}$

5.2. $S = \{5\}$

5.3. $S = \{-1\}$

5.4. $S = \left\{\frac{5}{4}\right\}$

5.5. $S = \{1\}$

5.6. $S = \left\{-\frac{55}{18}\right\}$

6.1.

Número do quadrado	1	2	3	4	n
Perímetro (cm)	4	8	12	16	$4n$

6.2.

Número do quadrado	1	2	3	4	n
Perímetro (cm)	4	4	9	16	n^2

7.1. 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81 e 100

7.2. n^2

8.1. $r: y = x + 1$; $s: y = \frac{1}{3}x + 3$; $t: y = \frac{3}{5}x$; $u: y = -\frac{1}{3}x + 3$

8.2. $r: y = 2x + 2$; $s: y = -\frac{1}{2}x + 1$; $t: y = 3$; $u: y = \frac{1}{6}x$