

Escola Secundária da Sé-Lamego

Ficha de Trabalho de Matemática

23/02/96

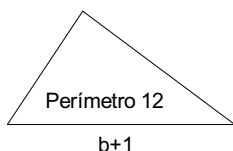
Equações - 2

8.º Ano

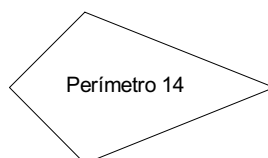
Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

1. Em cada uma das seguintes figuras as medidas são em centímetros. **Determina b.**

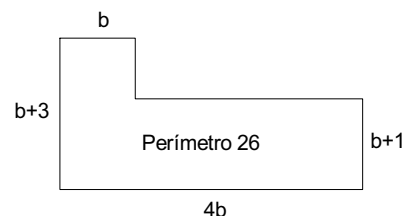
a)



b)

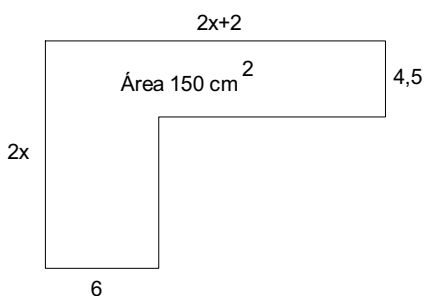


c)

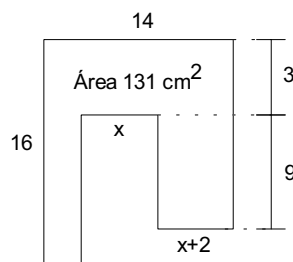


2. As medidas dos comprimentos dos lados da figura são em metros. **Determina x.**

a)

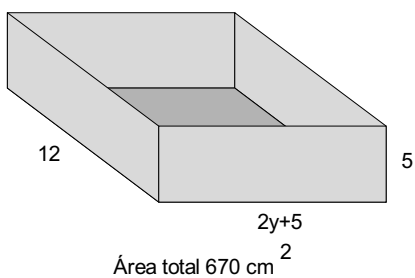


b)

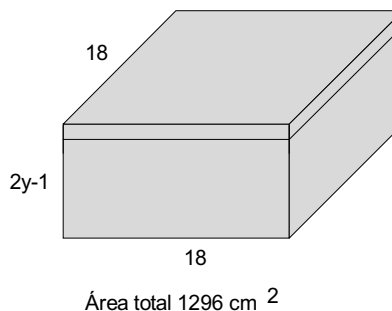


3. Observa as seguintes caixas e **determina o valor de y** conhecidas as áreas totais. As medidas são em centímetros.

a)



b)



4. A Maria e o João têm a mesma quantidade de dinheiro. O Pedro tem 750 escudos. Os três têm 2350 escudos. **Quanto dinheiro tem a Maria?**

5. Eu tenho x escudos no meu bolso. O João tem mais 1520 escudos do que eu. O Vítor tem o dobro do meu dinheiro. Ao todo, os três, temos 8.000 escudos. **Quanto dinheiro tem o Vítor?**

6. O Fernando tem y anos. O seu pai é quatro vezes mais velho e a sua mãe é 5 anos mais nova do que o pai. A soma das idades dos três é 103. **Qual é a idade da mãe do Fernando?**

7. Sendo x a idade do José, escreve o enunciado de um problema que possa ser traduzido por: $\frac{x}{2} + 4 = x - 4$.

8. Os alunos que frequentam uma escola estão distribuídos por turmas de 20 alunos. Se cada turma tivesse apenas 18 alunos, haveria na escola mais três turmas.

- a) Designando por x o número de turmas de 20 alunos, diz o que significam as expressões: $20x$ e $18(x+3)$.
 b) Determina o número de alunos existentes na escola.

9. Resolve cada uma das equações:

- a) $9 - 2(2z + 1) = z$ b) $5 - 4(2u - 3) - 7u = u$ c) $4 - 3(v + 4) = 3v + 2(v - 5)$

10. Resolve cada uma das seguintes equações:

- a) $x - \frac{1}{2} = 3x$ b) $\frac{x-1}{3} - \frac{1}{2} = 0$ c) $\frac{x+1}{3} - \frac{1}{2}x = -\frac{1}{5}$ d) $\frac{x+5}{2} = \frac{-2x+1}{3}$
 e) $1 - \frac{x+1}{2} = 0$ f) $\frac{3}{2} - \frac{x+1}{3} = 1$ g) $\frac{x-1}{3} - \frac{x+1}{2} + \frac{x+3}{5} = 0$ h) $2 - \frac{x+1}{15} = 3 + \frac{x+1}{10}$
 i) $\frac{0,1-x}{2} = 0,3 - \frac{x-1}{3}$ j) $\frac{0,3-0,1x}{0,2} = 1 - \frac{x-1}{0,5}$

11. Resolve cada uma das seguintes equações:

- a) $\frac{x-1}{3} - 3(x+1) = 0$ b) $\frac{2x-3}{5} - 5(x+1) = \frac{2x}{3}$ c) $\frac{1}{2}(x - \frac{1}{3}) - \frac{3(x+1)}{5} = 0$ d) $\frac{x - \frac{1}{2}}{2} = 3(x+1)$

12. Escreve uma equação impossível e outra indeterminada.

13. Resolve e classifica cada uma das seguintes equações:

- a) $5x - 7 - 3x = -2x + 4(x - 3)$ b) $\frac{1}{2}x + \frac{5}{2}x = 2 - \frac{1}{2}x + 2(x - 1) - \frac{3}{2}x$
 c) $\frac{x - \frac{1}{3}}{2} - \frac{x+5}{3} = \frac{x-11}{6}$ d) $1 + \frac{x}{2} + 2 + \frac{x}{3} + 3 + \frac{x}{4} + 4 + \frac{x}{5} + 5 = x - 6 + \frac{x}{5} + 5 + \frac{x}{5} + 4 + \frac{x}{4} + 3 + \frac{x}{3} + 2 + \frac{x}{2} + 1$

14. Se x representa um número, escreve a expressão algébrica que representa:

- a) dois terços do número, mais 50, menos a metade do número;
 b) a diferença entre 25 e a metade do triplo desse número;
 c) o quádruplo da soma do número com outro.

15. Se uma maçã custa x escudos e uma pêra y escudos, qual é o significado da expressão $3x + 8y$?

	1.	5	2	2										
	2.	8	5											
	3.	10	5											
S	4.	800 escudos												
O	5.	4.320 escudos												
L	6.	43 anos												
U	8.	540 alunos												
Ç	9.	7/5	17/16	1/4										
Õ	10.	-1/4	5/2	16/5	-13/7	1	1/2	7	-7	-3,5	1			
E	11.	-5/4	-84/79	-23/3	-1,3									
S	13.	Eq. imp.	0; Eq. pos. det.	Eq. pos. ind.	6; Eq. pos. det.									
	14.	$\frac{2}{3}x + 50 - \frac{x}{2}$		$25 - \frac{3x}{2}$	$4(x + y)$									
	15.	Custo de três maçãs e oito pêras												