

# Agrupamento de Escolas de Alter do Chão

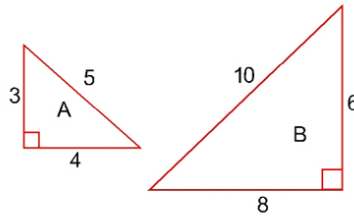
Aluno \_\_\_\_\_ N.º \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Classificação: \_\_\_\_\_

Nível: \_\_\_\_\_ (100)

Professor: \_\_\_\_\_

Enc. Educação: \_\_\_\_\_



**1.** Responde à seguinte questão.

Qual a razão de semelhança que transforma o triângulo **A** no triângulo **B**?

**Nota:** Indica apenas o valor numérico usando algarismos.

**2.** Selecciona a opção correta. Identifica o valor em falta em cada uma das raízes.

$$\sqrt{?} = \frac{9}{7}$$

$$\sqrt{?} = \frac{4}{5}$$

$$\sqrt{?} = \frac{5}{6}$$

$$\sqrt{?} = \frac{7}{9}$$

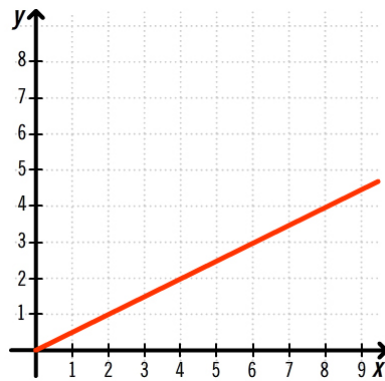
**3.** Completa as frases com as opções corretas.

Em  $\mathbb{Q}$ :

a solução da equação  $a + 5 = 0$  é \_\_\_\_\_;

a solução da equação  $a - 3 = -1$  é \_\_\_\_\_;

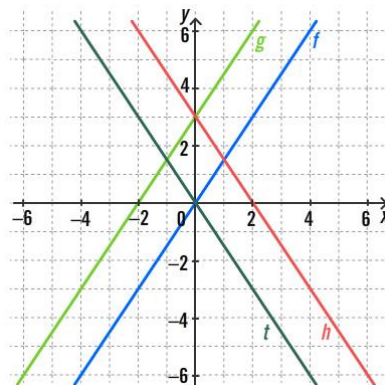
a solução da equação  $-x + 1 = -3$  é \_\_\_\_\_.



**4.** Classifica as seguintes afirmações em verdadeiras ou falsas.

Observa o gráfico:

- Para  $x = 10$ ,  $y = 9$ .
- Para  $x = 6$ ,  $y = 3$ .
- Trata-se de um gráfico de proporcionalidade direta.
- A constante de proporcionalidade é 0,5.



**5.** Para cada uma das retas representadas no gráfico da figura, assinala a correspondente expressão analítica.

$t$ :

$f$ :

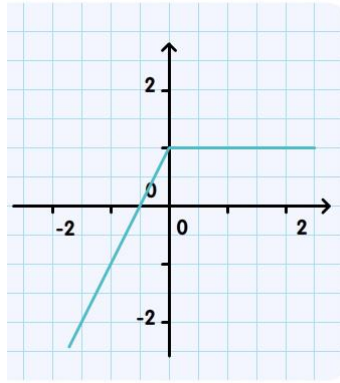
$g$ :

$h$ :

**6.** Classifica as seguintes afirmações em verdadeiras ou falsas.

Considera a função  $f$ , tal que  $f(x) = 2x$ .

- $f(2)$  é igual a 6.
- A imagem do objeto 5 é 10.
- A função  $f$  é uma função linear.
- O coeficiente da função é  $2x$ .



**7.** Classifica as seguintes afirmações em verdadeiras ou falsas.

Observa a função  $f$  representada na imagem.

2 pertence ao contradomínio da função.

2 pertence ao domínio da função.

Nesta função existem vários objetos com a mesma imagem.

$f(-1) = 0$ .

**8.** Seja  $f$  a função definida pela expressão algébrica:  $f(x) = -2x + 1$ .

Calcula  $f(-2) =$

Calcula  $f(-1) =$

Calcula  $f(3) =$

**9.** Classifica as seguintes igualdades em verdadeiras ou falsas.

$5^7 - 5^3 = 5^4$

$2^{3^2} = 2^6$

$\frac{(5^4)^3 \times 5}{5^4 \times 5^4} = 5^5$

$8^8 : 8^2 = 8^4$

$(7^4)^3 = 7^{4^3}$

**10.** Determina o valor da seguinte expressão:  $\frac{1}{\left(-\frac{1}{6}\right):\left(-\frac{1}{2}\right)} + 2$ .

Escreve apenas o valor numérico.