

Nome: _____

1. Representa as seguintes dízimas por meio de uma fração:

1.1.1, (3)

1.2. 2, (45)

2. Coloca os seguintes números em notação científica:

2.1. 0,000045

2.2. 23×10^2

2.3. $48,6 \times 10^{-5}$

2.4. $0,036 \times 10^3$

3. Simplifica as seguintes expressões numéricas, utilizando as regras das potências:

3.1. $3^2 \times 4^2$

3.2. $5^3 \times 5 \div 5^2$

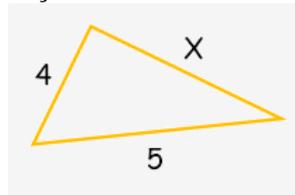
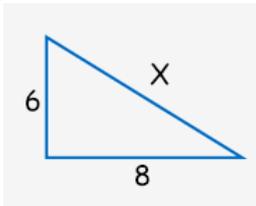
3.3. $3^4 \times 3^2 \times 3^0$

3.4. $8^4 \times 4^3 \div (2^2)^5$

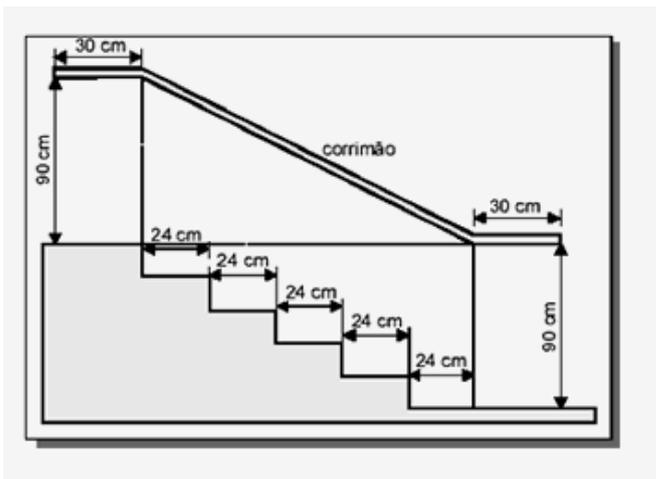
3.5. $\frac{7^2 \times 3^5}{3^2 \times 3^3}$

3.6. $28^4 \div 7^4 \div 2^4$

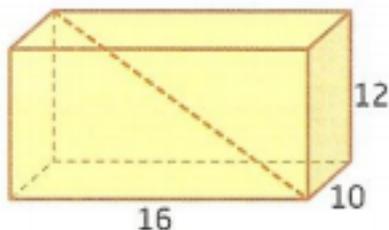
4. Determina o valor de x em cada uma das situações:



5. Na figura seguinte, descobre o comprimento do corrimão, sabendo que representa o projeto de uma escada com 5 degraus com o mesmo tamanho. Apresenta o resultado em metros.



6. Pretende-se colocar um lápis dentro da caixa representada na figura. Qual é o comprimento máximo que o lápis pode ter? Apresenta o resultado arredondado às centésimas.

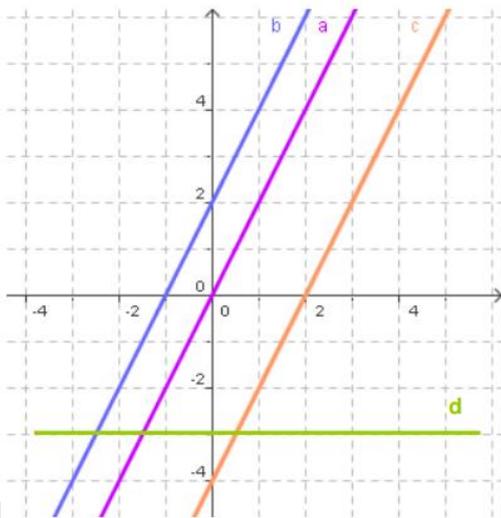


7. Escreve a expressão analítica da função afim que tem de declive 2 e ordenada na origem 4.

8. Determina a equação da reta que passa pelos pontos $A(3,3)$ e $B(-6,-3)$.

9. Escreve a expressão analítica da função afim que tem de declive 3 e passa pelo ponto de coordenadas $(3, 2)$.

10. Observa o gráfico.



10.1. Qual é a ordenada na origem da reta b ? E da reta c ?

10.2. Qual é o declive da reta a ? E da reta b ? Justifica.

10.3. Escreve uma expressão algébrica para as retas a , b e d , indicando o tipo de funções.

10.4. O ponto de coordenadas $(5,6)$ pertence à reta c ? Justifica.

11. Considera a figura onde todos os triângulos são congruentes e completa, utilizando as letras da figura:

11.1. $\overrightarrow{FE} + \overrightarrow{EB} =$

11.2. $\overrightarrow{CI} + \overrightarrow{DE} =$

11.3. $\overrightarrow{KB} + \overrightarrow{JI} =$

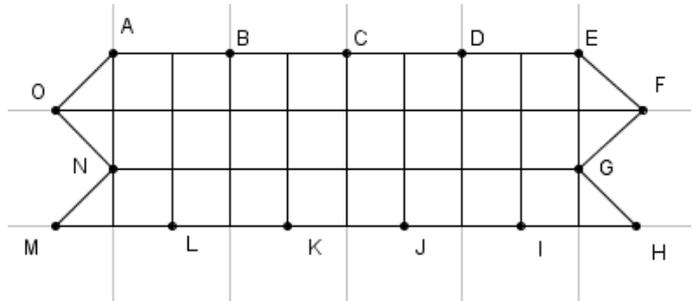
11.4. $\overrightarrow{LA} + \overrightarrow{MN} = \overrightarrow{LB}$

11.5. $\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{CD} =$

11.6. $\overrightarrow{ED} + \overrightarrow{JI} =$

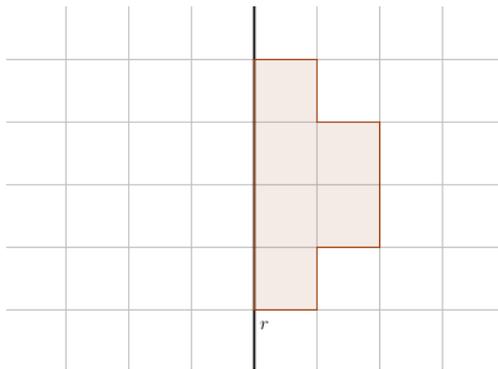
11.7. $\overrightarrow{FE} + \vec{0} =$

11.8. $\overrightarrow{LH} + \overrightarrow{BC} =$

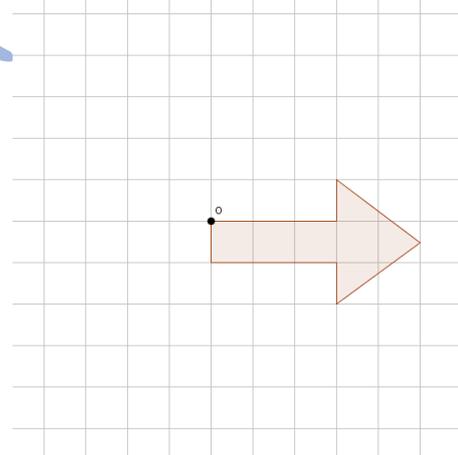


12. Completa as figuras seguintes de acordo com as isometrias referidas.

12.1. Reflexão de eixo r



12.2. rotação de centro em O e amplitude 90°



13. Resolve cada uma das seguintes equações:

13.1. $4x^2 = 36$

13.2. $x^2 - 5x = 0$

8.º ano
Revisões

$$13.3. 2x^2 = 50$$

$$13.4. 2x^2 + 8x = 0$$

$$13.5. x^2 + 4x + 4 = 0$$

$$13.6. 9x^2 + 6x + 1 = 0$$

$$13.7. (x + 5)(x - 5) = 0$$

$$13.8. x^2 - 16 = 0$$

14. Verifica se os seguintes pares ordenados são solução dos sistemas de equações.

$$14.1. \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ \frac{15-3x}{2} = 6y \end{cases} \quad (1; 1)$$

$$14.2. \begin{cases} 3x - 3y = 12 \\ 2y - 7 + 2x = 0 \end{cases} \quad (2; 3)$$

15. Resolva os seguintes sistemas de equações, indicando o conjunto-solução.

$$15.1. \begin{cases} x + 3y = 5 \\ \frac{10-2x}{2} = 6y \end{cases}$$

$$15.2. \begin{cases} 3x + y = 4 \\ 2\left(\frac{3-6x}{3}\right) = 4y \end{cases}$$

$$15.3. \begin{cases} (x-2)^2 = x(x-4) + 2y \\ 2y = 2x - 1 \end{cases}$$