



Nome: _____ Nº: _____

1ª Parte – Escolha múltipla (Na folha de teste, indica apenas a letra escolhida, não apresentes cálculos)

I) Que valores devem tomar os símbolos e , de modo que a seguinte igualdade seja verdadeira? $\text{sol}^4 \times \text{lua}^5 = 12^9$

- A) = 6 = 6
- B) = 12 = 12
- C) = 2 = 6
- D) = 3 = 4

II) A simplificação da seguinte expressão, depois de retirados os parênteses é:

$$-7 - \left[\frac{1}{2} - \left(-0,4 + \frac{2}{3} \right) \right] + 15$$

- A) $-7 - \frac{1}{2} - 0,4 + \frac{2}{3} + 15$
- B) $-7 - \frac{1}{2} + 0,4 - \frac{2}{3} + 15$
- C) $-7 + \frac{1}{2} - 0,4 + \frac{2}{3} - 15$
- D) $-7 - \frac{1}{2} - 0,4 - \frac{2}{3} + 15$

III) A Babi tem no seu quarto dois peluches semelhantes.

A razão de semelhança entre o peluche A e o peluche B é $\frac{2}{5}$.
Qual a palavra que completa correctamente a frase:



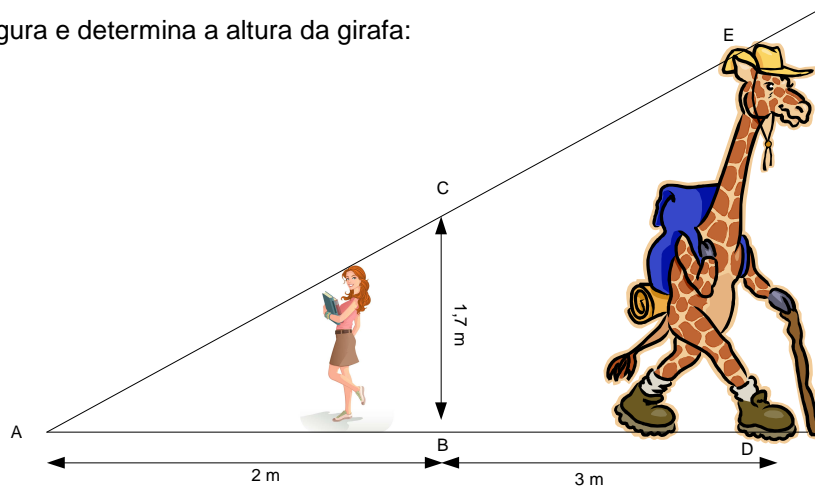
O peluche A é uma _____ do peluche B.

- A) redução B) ampliação C) rotação D) figura geometricamente igual a



2ª Parte – Lê com atenção e apresenta todos os cálculos essenciais

1) Observa a figura e determina a altura da girafa:



2) Calcula, utilizando os símbolos $>$, $<$ ou $=$ de modo a obter afirmações verdadeiras:

a) $-4 \underline{\hspace{1cm}} 3$

b) $-10 \underline{\hspace{1cm}} 0$

c) $7 \underline{\hspace{1cm}} -4$

d) $|-3| \underline{\hspace{1cm}} -5$

e) $-2 \underline{\hspace{1cm}} |-2|$

f) $\frac{5}{2} \underline{\hspace{1cm}} -\frac{7}{2}$

g) $-4 \underline{\hspace{1cm}} -5$ h) $-|+5| \underline{\hspace{1cm}} -|-6|$

3) Complete a seguinte tabela:

	Simétrico	Inverso
- 4		
2,1		
$-\frac{5}{4}$		
0		

4) Considera o conjunto $A = \left\{ 3 ; \frac{2}{3} ; -2 ; 0 ; -\frac{1}{4} ; -5 ; 7 \right\}$.

Dá um exemplo de um elemento de A que seja:

- um número inteiro negativo;
- um número decimal;
- um número racional mas não inteiro;
- um número não positivo e não negativo;
- um número natural.



5) Indica o valor lógico das afirmações seguintes (**Verdadeiro** ou **Falso**):

a) $(-4 + 2) \in \mathbb{N}$

b) $(-5 + 5) \in \mathbb{N}$


c) $\frac{\sqrt{16}}{4} \notin \mathbb{N}$


d) $[-5 \times (-1)] \notin \mathbb{Q}$

e) $0,5 \in \mathbb{Q}$

f) $-\frac{1}{2} \in \mathbb{Q}$

6) Completa as tabelas seguintes:

	- 2	- 4,1	+ 5	+ 2
+ 2,5				
+ 1				
- 3				
- 1,2				

	-6	-4	2	1,2
-2				
-0,1				
1				
3				

7) Determina x , de modo a obteres afirmações verdadeiras:

a) $|-8| = x$

b) $|+4,2| = x$

c) $|x| = 10$

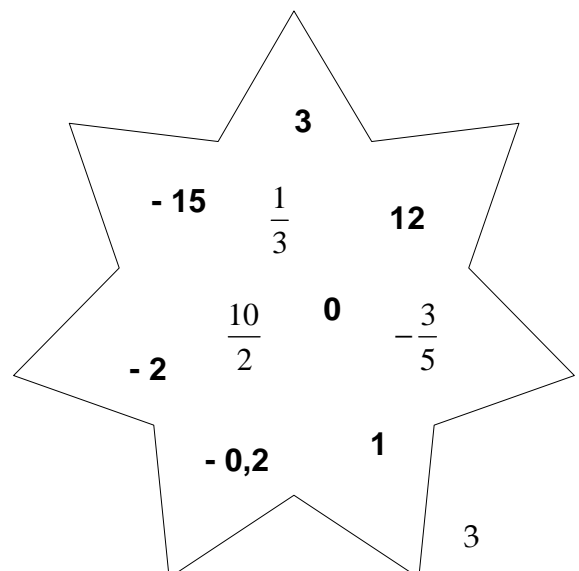
8) Escreve matematicamente: "a diferença entre os valores absolutos de 10,5 e -11,8".

Calcula.

9) Observa os números racionais relativos:

Indica:

- a) Os números que são inteiros;
- b) Os números que pertencem a \mathbb{Q}^+ ;
- c) Os números que são maiores que -1 e menores que 1 ;
- d) O maior número relativo;
- e) O valor absoluto do menor número relativo.

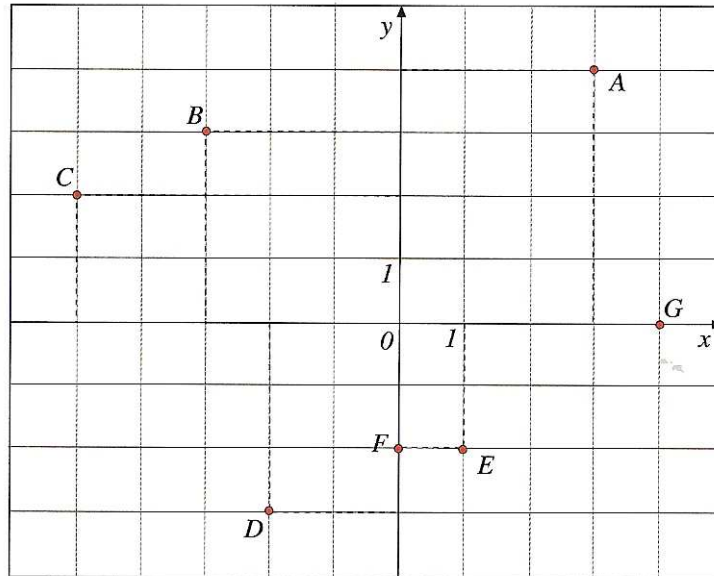




10) Indica:

- a) Dois números cujo valor absoluto seja 5.
- b) Um número racional negativo que não seja inteiro negativo.
- c) Um número que pertença a $\mathbf{Q +}$ e a $\mathbf{Z +}$.

11) No referencial da figura estão marcados os pontos A, B, C, D, E, F e G:



Indica as coordenadas dos pontos marcados no referencial.

12) Calcula, depois de simplificar a escrita:

- a) $-(-5+3)+2+(-1+3)-(2+3)$
- b) $-\frac{2}{3}+\left(\frac{1}{4}-2\right)-\frac{5}{6}$
- c) $(-0,2)+\left[\left(+\frac{3}{5}\right)+\left(-\frac{7}{10}\right)\right]$