

PUC MINAS

CÁLCULO I - FOLHA 02 – EXERCÍCIOS DE REVISÃO

0.1 Calcule: $\frac{6-0,25 \cdot 0,2}{(2,2)^2+0,71}$

0.2 Simplifique: $\frac{|x-1|}{x-1}$

0.3 Resolva :

a) $|5-3x|=4$

b) $|5x+1|=|3x+17|$

c) $|x|+|x-3|=5$

d) $1+\frac{|x-2|}{x-2}=0$

e) $|x^2+x-5|=|4x-1|$

f) $1<|x|<4$

g) $5|x|-3=6$

04. Para que valores de x a desigualdade: $-|-x| = -(-x)$ é verdadeira ? Justifique.

05. Resolva $x|x|>x$.

06. Determine os elementos dos seguintes conjuntos:

a) $A = \{x \in \mathbb{N} / x \text{ é par} \}$

b) $B = \{x \in \mathbb{N} / x = 3k, k \in \mathbb{N}\}$

c) $C = \{x \in \mathbb{N} / x^2 = 2x + 3 \}$

07) Sendo dados

$$A = \{x \in \mathbb{N} / 2x-1 = 3\}$$

$$B = \{x \in \mathbb{Z} / x^2 = 9\}$$

$$C = \{x \in \mathbb{Z} / -x^2 + 3x = 0\}, \text{ determine:}$$

a) $(A - B) - C$

b) $(B - A) \cup C$

c) $(A - B) \cup (B - A)$

d) $(A \cup B) - (A \cap B)$

08. Sendo $A = [1, 3[$, $B = \mathbb{R}$ e $C = [2, 3[$ determine

a) $(A \cup B) \cup C$

b) $A \cup (B \cup C) - C$