

**PROGRESSÃO PARCIAL/DEPENDÊNCIA 2017- MATEMÁTICA 1º ANO-
3ª ETAPA**

1- Sejam f e g funções reais definidas por $f(x) = |x - 3|$ e $g(x) = |x + 3|$ dê o valor de:

- a) $f(9)$
 - b) $g(-3)$
 - c) $g(-1/2)$
 - d) $f(-3) + 2f(9)$
 - e) $f(-1/3) + g(-3) - g(-4)$
-

2- Esboce o gráfico da função $f(x) = |x + 1| - 3$.

3- Dada a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = |3 - x| + 4$, calcule:

- a) $f(8)$
 - b) $f(-1)$
 - c) $f(3)$
 - d) $f(0)$
-

4- Construa o gráfico da função definida por $f(x) = |3 - x| + 4$ e determine a $D(f)$ e $Im(f)$.

5- Construa o gráfico da função definida por $f(x) = 1 - |x - 1|$ e determine a $D(f)$ e $Im(f)$.

6- Represente o gráfico da função $f(x) = |x + 1| + 2$.

7- Se $|2x - 3| = \frac{1}{4}$, então x vale:

- a) $\frac{13}{8}$
- b) $-\frac{7}{8}$
- c) $\frac{13}{8}$ ou $\frac{11}{8}$
- d) n.d.a.
- e) $\frac{11}{8}$ ou $\frac{3}{8}$

8- O número de raízes da equação $|2x - 1| = |1 - x|$ é:

- a) 0
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 6
-

9- As soluções da equação $|x - 3| = 5$ são números inteiros:

- a) ímpares e de mesmo sinal.
 - b) pares e de mesmo sinal.
 - c) ímpares e de sinais contrários.
 - d) pares e de sinais contrários.
-

10- A soma dos valores de x , que formam o conjunto solução da equação $5|x| + 2 = 12$, é:

- a) 3
 - b) 0
 - c) -1
 - d) 2
 - e) -3
-

11- Sejam f e g funções modulares reais definidas por $f(x) = |x + 2|$ e $g(x) = 2|x - 2|$, resolva a equação $f(x) = g(x)$.

12- Seja a função exponencial $f(x) = 16^{1+1/x}$, determine $f(-1) + f(-2) + f(-4)$.

13- Determine o gráfico da função $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$.

14- Represente, graficamente as funções:

- a) $f(x) = 3^x$
 - b) $f(x) = 2^{x+1}$
 - c) $f(x) = (1/3)^x$
 - d) $f(x) = 2^x + 1$
-

15- Calcule:

a) $\log_3 27$

b) $\log_{\frac{1}{5}} 125$

c) $\log_4 \sqrt{32}$

d) $\log_{\frac{2}{3}} \frac{8}{27}$