

Data: 27-06-2019 Atividade Avaliativa - Licenciatura em Física – Matemática Elementar- Prof. Mauro Cesar Scheer

Observação: Somente o resultado do exercício não será considerado, o mesmo deverá ser acompanhado de justificativa (explicação) para a sua solução.

Aluno(a): _____

Exercícios:

1. Use o método do completamento de quadrado para resolver a equação: $x^2 + x - 2 = 0$.

2. Resolva as equações usando a fórmula de Bhaskara.

(a) $x^2 - x - 20 = 0$

(b) $4x^2 - 4x + 1 = 0$

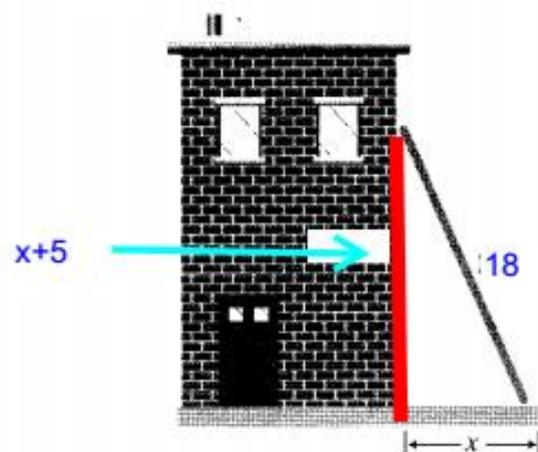
3. Resolva as inequações algebricamente. Escreva a solução com a notação de intervalo e faça a representação gráfica na reta real.

(a) $|x + 3| \geq 5$

(b) $|2x - 4| < 2$

4. Para um certo gás, $P = \frac{1200}{V}$, onde P é a pressão e V é o volume. Se $30 \leq V \leq 50$, qual a correspondente variação para P ?

5. John sabe por experiência que sua escada de 18 pés fica estável quando a distância do chão até o topo dela é de 5 pés a mais que a distância da construção até a base da escada (veja figura). Nesta posição, qual a altura que a escada alcança na construção?



6. Resolva a inequação e represente o conjunto solução graficamente na reta real.

(a) $3x - 1 \geq 4x - 4$

(b) $2(5 - 3x) + 3(2x - 1) \leq 2x + 1$

(c) $\frac{3-x}{2} + \frac{5x-2}{3} < -1$

7. Resolva as inequações quadráticas:

(a) $6x^2 - 5x - 4 > 0$

(b) $-3x^2 + 9x < 6x$

(c) $-x^2 - 3x - 2 > 0$