

Inequação do 1º Grau

Exercícios

1. Resolva as inequações, sendo $U = \mathcal{Q}$:

Grupo 01

a) $3x + 2 > -7$

b) $2x - 5 < 4$

c) $2x - 5 < 4$

d) $3x - 1 \geq 2x + 8$

e) $2x - 3 \geq 5x + 1$

f) $x - 2x < 9$

g) $15x \leq 8 + 17x$

h) $3x - 4 > 5x - 10$

Grupo 02

a) $4(x + 3) > 2(x - 1)$

b) $3(x + 2) > 2(2x + 4)$

c) $5x - (x - 2) \leq 6$

d) $7(x - 2) < 2(3x + 4)$

e) $x - 2(x - 3) \leq x + 5$

f) $2 + 5(3x + 1) > 0$

g) $2x + 3(x + 2) < 18$

h) $x + 5(x - 1) \leq 4 + 3(x + 7)$



Grupo 03

a) $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} > 1$

b) $2 + \frac{3x}{5} \leq x + \frac{1}{2}$

c) $\frac{2x}{3} + \frac{1}{2} < \frac{x}{4} - \frac{3}{2}$

d) $x - \frac{2}{7} > 3 + \frac{x}{2}$

e) $\frac{5x}{2} - \frac{1}{3} \geq x$

f) $\frac{4x}{5} - \frac{1}{2} > \frac{x}{10} + \frac{3}{5}$

g) $8 - \frac{7x}{2} > 5 + \frac{x}{3}$

h) $5 - \frac{x}{2} \leq \frac{x}{3} + 1$

Grupo 04

a) $\frac{x-2}{10} + \frac{x-5}{4} > -\frac{1}{5}$

b) $\frac{x-2}{3} + 2x \geq \frac{5x}{2}$

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

d) $2 - \frac{x-2}{4} > 3 + \frac{x-3}{3}$

e) $\frac{x+3}{3} - 1 < \frac{2x+1}{2}$



$$f) \frac{x-7}{4} + \frac{1}{3} > \frac{x-1}{2}$$

$$g) \frac{2x-1}{10} - \frac{3x-2}{5} \geq \frac{1}{5}$$

$$h) \frac{3x-4}{2} - \frac{x+3}{4} > \frac{x}{2}$$

2. Qual o menor número inteiro que é solução da inequação $\frac{x-2}{3} < x+2$?

3. Qual o menor número inteiro que é solução da inequação $5 - 2(x-3) > x - 2(x-1)$?

4. Qual o maior número inteiro que é solução da inequação $\frac{5x-1}{6} - \frac{x}{2} < 1$?

5. Resolva a inequação $3(2x-6) \leq 4(2x-2)$, sendo $U = \mathbb{Z}_-$.

6. Quais elementos do conjunto $\{-3, 0, 3\}$ são soluções da inequação $5x - 2 < 2x + 3$?

7. Verifique quais dos números 4, 5 e 6 são soluções da inequação $2x + 4 < 5x - 11$.

8. Resolva os problemas:

a) Um feirante, após ter vendido x melões a R\$ 3,00 cada, vendeu os últimos 21 por um total de R\$ 40,00. Qual a menor quantidade de melões que ele deveria vender a R\$ 3,00 para obter mais de R\$ 280,00 nesta venda?

b) Subtraindo 2 anos de idade de uma pessoa e multiplicando a diferença por 7 obtém-se um número menor que o sêxtuplo da idade dela aumentando de 8. Qual a idade máxima dessa pessoa?

Respostas

1.

Grupo 01

a) $x > -3$

b) $x < \frac{9}{2}$

c) $x < 4$

d) $x \geq 9$

e) $x \leq -\frac{4}{3}$

f) $x > -9$

g) $x \geq -4$

h) $x < 3$

Grupo 02

a) $x > -7$

b) $x < -2$

c) $x \leq 1$

d) $x < 22$

e) $x \geq \frac{1}{2}$

f) $x > -\frac{7}{15}$

g) $x < \frac{12}{5}$

h) $x \leq 10$

Matemática
na
Web



Grupo 03

a) $x > 6$

b) $x \geq \frac{15}{4}$

c) $x < -\frac{24}{5}$

d) $x > \frac{46}{7}$

e) $x \geq \frac{2}{9}$

f) $x > \frac{11}{7}$

g) $x < \frac{18}{23}$

h) $x \geq \frac{24}{5}$

Grupo 04

a) $x > \frac{25}{7}$

f) $x < -\frac{11}{3}$

b) $x \leq -4$

g) $x \leq \frac{1}{4}$

c) $x > \frac{13}{2}$

h) $x > \frac{11}{3}$

d) $x < \frac{6}{7}$

e) $x > -\frac{3}{4}$



2. -3

3. 8

4. 3

5. $\{-5, -4, -3, -2, -1, 0\}$

6. -3 e 0

7. 6

8.

a. 81 melões

b. 21 anos

Matemática
na
Web

