



Aluno: \_\_\_\_\_  
Escola: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Ano de Escolaridade: 7º  
Professor (a): \_\_\_\_\_ Disciplina: Matemática

## Semana 34: 11/13 e 14 de Outubro de 2021

**Conteúdo(s) desenvolvido(s):** Soluções particulares de uma inequação do 1º grau.

**Motive-se! Aprenda!** Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=-XjHavwpYug>

### Inequação do Primeiro Grau

Uma inequação é do 1º grau quando o maior expoente da incógnita é igual a 1. Podem assumir as seguintes formas:

- $ax + b > 0$
- $ax + b < 0$
- $ax + b \geq 0$
- $ax + b \leq 0$

Sendo  $a$  e  $b$  números reais e  $a \neq 0$

Para resolver uma inequação desse tipo, podemos fazer da mesma forma que fazemos nas equações.

Contudo, devemos ter cuidado quando a incógnita ficar negativa.

Nesse caso, devemos multiplicar por  $(-1)$  e inverter o símbolo da desigualdade.

Exemplos

$$3x + 5 > 8$$

$$3x > 8 - 5$$

$$3x > 3$$

$$x > \frac{3}{3}$$

$$x > 1$$

$$3x + 5 > 8$$

Para  $x = 0$

$$3 \cdot (0) + 5 > 8 \Rightarrow 0 + 5 > 8 \Rightarrow 5 > 8$$

Para  $x = 1$

$$3 \cdot (1) + 5 > 8 \Rightarrow 3 + 5 > 8 \Rightarrow 8 > 8$$

Para  $x = 2$

$$3 \cdot (2) + 5 > 8 \Rightarrow 6 + 5 > 8 \Rightarrow 11 > 8$$

Para  $x = 3$

$$3 \cdot (3) + 5 > 8 \Rightarrow 9 + 5 > 8 \Rightarrow 14 > 8$$

Para  $x = 4$

$$3 \cdot (4) + 5 > 8 \Rightarrow 12 + 5 > 8 \Rightarrow 17 > 8$$

⋮

⋮

Vejam que qualquer valor de  $x$  que seja maior do que 1, satisfaz a desigualdade, ou seja, torna o lado esquerdo da inequação um valor maior que aquele que está no lado direito da mesma. E é aí que mora a diferença: quando resolvemos **uma inequação**, estamos buscando **uma série de valores  $x$  que possam satisfazê-la**, ou ainda **uma série de valores  $x$  que tornam a inequação verdadeira**.

## ATIVIDADES

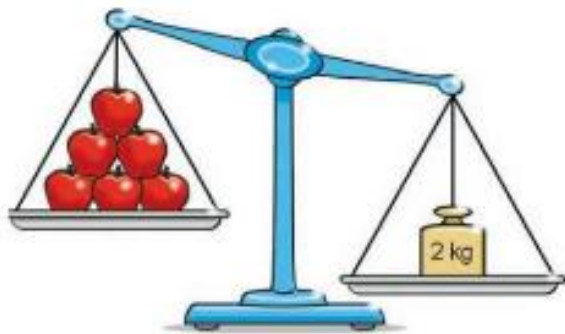
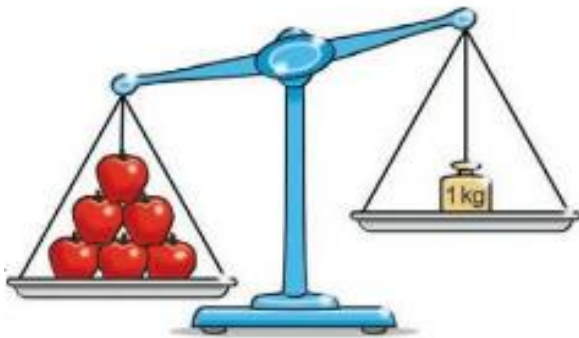
01 - O que diz esta afirmação?

$$10 > 8$$

a) Ela é verdadeira?

b) Há outra maneira de dizer a mesma coisa?

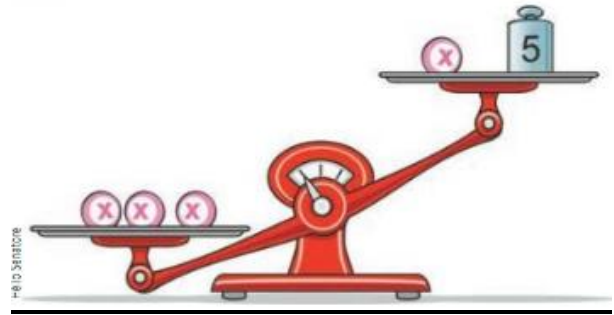
02 - Veja as balanças:



a) Podemos afirmar o peso correto das maçãs?

b) Se não, o que podemos afirmar, então?

03 - Observe a balança em desequilíbrio.



a) Escreva a inequação que o esquema sugere.

b) Indique dois valores possíveis para  $x$ .

c) Resolva a inequação sugerida pelo esquema.

04 - Resolva as inequações.

a)  $2x - 15 < -x$

b)  $6x - 5 - 4x \leq 3$