

4 de maio de 2020

Matemática

7º ano Gabriel Tosi

Multiplicação de números inteiros

<https://youtu.be/kpzER4ZNvxk>

O conjunto dos números inteiros surgiu da necessidade de o homem manipular valores negativos, relacionados a assuntos comerciais e financeiros. Nesse conjunto, cada número inteiro positivo possui sua representação negativa. Na multiplicação de números inteiros, devemos seguir algumas condições de acordo com o sinal dos números. Nessas operações o jogo de sinal é usado de forma sistemática, de acordo com o seguinte quadro de sinais:

$$(+) * (+) = +$$

$$(+) * (-) = -$$

$$(-) * (+) = -$$

$$(-) * (-) = +$$

Os dois números possuem o mesmo sinal.

Número positivo multiplicado por número positivo

$$(+ 3) * (+ 7) = + 21$$

$$(+ 5) * (+ 9) = +45$$

$$(+ 21) * (+ 10) = + 210$$

$$(+ 4) * (+ 9) = +36$$

$$(+ 8) * (+ 10) = +80$$

$$(+ 22) * (+ 5) = +110$$

Número negativo multiplicado por número negativo

$$(- 9) * (- 5) = + 45$$

$$(-12) * (- 4) = + 48$$

$$(- 3) * (- 7) = +21$$

$$(- 8) * (- 9) = +72$$

$$(-10) * (-7) = +70$$

$$(-12) * (-5) = +60$$

O dois números possuem o sinal diferente

Número positivo multiplicado por negativo e vice-versa

$$(+7) * (-9) = -63$$

$$(-4) * (+7) = -28$$

$$(-6) * (+7) = -42$$

$$(+8) * (-6) = -48$$

$$(+6) * (-5) = -30$$

$$(-120) * (+3) = -360$$

Vale ressaltar que o elemento neutro da multiplicação é o número 1 (um). Veja:

$$(+1) * (+96) = +96$$

$$(-1) * (-98) = +98$$

$$(-14) * (+1) = -14$$

$$(-1) * (+9) = -9$$

$$(+2) * (+1) = +2$$

$$(-32) * (-1) = +32$$

Podemos verificar que na multiplicação de números inteiros ao multiplicamos números com sinais iguais, temos que o resultado é um número positivo, e quando multiplicamos números com sinais diferentes, o resultado é um número negativo.

Atividades

Encontre os produtos e anote- os no caderno.

a. $(+2) \cdot (+4) =$

b. $(-4) \cdot (-10) =$

c. $(-20) \cdot (-2) =$

d. $(+15) \cdot (+3) =$

e. $(+3) \cdot (+7) =$

f. $(+7) \cdot (-9) =$

$$g.(-4) \cdot (+7) =$$

$$h.(-6) \cdot (+7) =$$

$$l.(+8) \cdot (-6) =$$

$$j.(+1) \cdot (+96) =$$

$$k.(-1) \cdot (-98) =$$

$$l.(-14) \cdot (+1) =$$

$$m.(-1) \cdot (+9) =$$