



**Prefeitura de Santos
Secretaria de Educação**



ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: PROFESSOR FLORESTAN FERNANDES

ANO: 8º ANOS - COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSOR: EDNILSON SANTOS

PERÍODO: 17/08/2020 a 31/08/2020

Habilidades trabalhadas: EF08MA02.

Objetivo de aprendizagem: Potenciação e Radiciação.

ROTEIRO DE ESTUDO - 8º ANOS

ORIENTAÇÕES:

1. Assista a vídeo aula;
2. Observe atentamente os exercícios demonstrativos;
3. Faça em seu caderno os exercícios de fixação;
4. Envie a atividade ao professor por:

{e-mail: professorrednilsonumeff@gmail.com }

ou

{WhatsApp: (13) 98871-1320}

Vídeo aula:

https://www.youtube.com/watch?v=pNsfBrTC_r0

https://www.youtube.com/watch?v=-qt_AnXBD9Q

<https://www.youtube.com/watch?v=l8hUolAekxw>

<https://www.youtube.com/watch?v=hJofUPtBjVU>

<https://www.youtube.com/watch?v=1y36rMexix0>

<https://www.youtube.com/watch?v=mBes3ZgEJ0M>

Os números reais e as operações

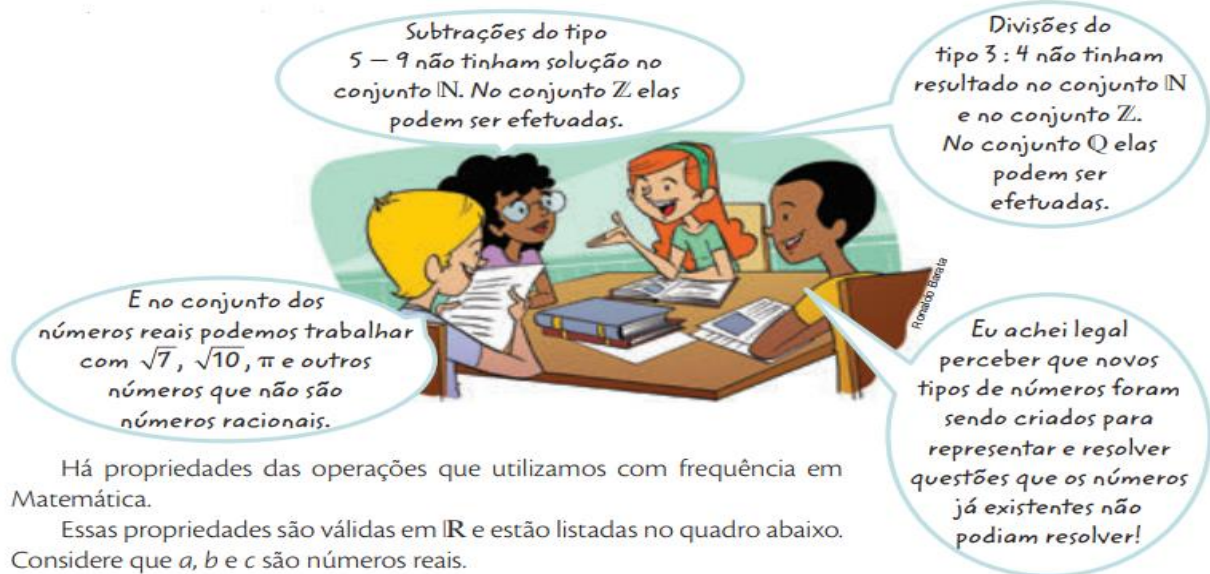
A soma de dois números reais é um número real.

Isso também vale para o produto e a diferença de dois números reais.

Excetuando a divisão por zero, que continua a não existir em $\mathbb{R}$, o quociente de dois números reais é um número real.

Em $\mathbb{R}$ também podemos extrair a raiz quadrada de qualquer número positivo.

No entanto, a raiz quadrada de um número negativo não é um número real, pois todo número real elevado ao quadrado é positivo.



Há propriedades das operações que utilizamos com frequência em Matemática.

Essas propriedades são válidas em $\mathbb{R}$ e estão listadas no quadro abaixo. Considere que a , b e c são números reais.

Propriedade	Adição	Multiplicação
Comutativa	$a + b = b + a$	$a \cdot b = b \cdot a$
Elemento neutro	$a + 0 = 0 + a = a$	$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$
Elemento oposto	$a + (-a) = 0$	
Elemento inverso		$a \cdot \frac{1}{a} = 1$ com $a \neq 0$
Multiplicação por zero		$a \cdot 0 = 0$
Associativa	$(a + b) + c = a + (b + c)$	$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
Distributiva	$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$	
Anulamento do produto		Se $a \cdot b = 0$, então $a = 0$ ou $b = 0$
Operação inversa	Se $a + b = c$, então $a = c - b$ e $b = c - a$	Se $a \cdot b = c$ com $a \neq 0$ e $b \neq 0$, então $a = \frac{c}{b}$ e $b = \frac{c}{a}$



Que pelo menos um dos fatores seja igual a zero.

- O que é necessário para que um produto seja igual a zero?
- Qual é o único número real que não tem inverso? 0 zero.
- Que número somado a $-\sqrt{7}$ resulta em zero? $\sqrt{7}$

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

- 1) Entre as expressões abaixo, a que apresenta resultado igual a 40 é:

a) $5 \cdot 0 \cdot 8$ c) $23 - 3 \cdot 2$
b) $10 + 10 \cdot 2$ d) $40 + 0 : 40$

- 2) Copie e relacione cada número ao seu inverso, se existir.

(A) $\frac{5}{2}$
(B) 0,5
(C) 0
(D) 1
(E) $\frac{1}{5}$

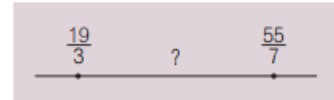
(I) 5
(II) $\frac{10}{5}$
(III) $\frac{2}{5}$
(IV) $\frac{5}{5}$

- 3) Explique por que, se $a \cdot b \neq 0$, então $a \neq 0$ e $b \neq 0$.

Qual é o número real cujo dobro é $\frac{\sqrt{6}}{3}$?

(Obmep) Em qual das alternativas aparece um número que fica entre $\frac{19}{3}$ e $\frac{55}{7}$?

a) 4
b) 5
c) 7
d) 9



- 4) Verdadeiro ou falso?

a) $0,4333... = 0,1 + 0,333...$
b) $0,8666... = 0,8 + 0,666...$
c) $0,1222... = -0,1 + 0,222...$

- 5) (Obmep) Qual é o valor de $1 + \frac{1}{1 - \frac{2}{3}}$?

a) 2 c) 4
b) $\frac{3}{2}$ d) $\frac{4}{3}$

- 6) Utilizando a propriedade distributiva, calcule:

a) $\frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{1}{5} + \frac{1}{3}\right)$
b) $4 \cdot (0,25 + 0,3 - 0,1)$
c) $\left(\frac{3}{2} - \frac{1}{8} + \frac{5}{4}\right) \cdot 8$

- 7) Qual é o oposto do inverso de $-\frac{37}{52}$?

- 8) (Unifor-CE) Se o triplo de um número é $\frac{18}{5}$, então:

a) seu quádruplo é 18.
b) seu dobro é $\frac{12}{5}$.
c) sua metade é $\frac{2}{5}$.
d) sua terça parte é $\frac{1}{5}$.

- 9) Copie e complete.

Se $(x - 2)(x - 3) = 0$ e $x \neq 2$, então $x =$

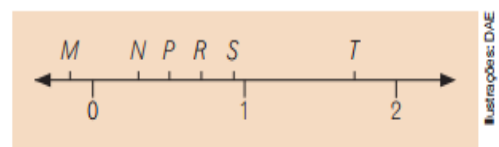
- 10) (CAp-Unicamp-SP) Quanto ao valor da expressão:

$$E = \frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{2}}{2} + 4 \cdot \frac{0,5 + 1}{6},$$

é correto afirmar que:

a) $E < 1$ c) $E = 13$
b) $E > 13$ d) $1 < E < 2$

- 11) (Cesgranrio-RJ) Se as frações representadas pelos pontos R e P forem multiplicadas, o ponto sobre a reta numérica da figura que representará o produto será:



a) M c) S
b) N d) T

12) Escreva em ordem crescente os números reais.

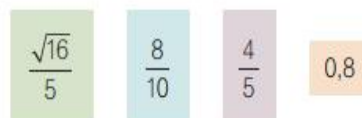


13) Num supermercado, os DVDs estavam em promoção.



Quanto se pagaria pelos 5 se não estivessem em promoção?

14) O que você pode dizer sobre estes números?



15) Efetue e expresse o resultado na forma de fração irredutível.

a) $\frac{1}{4} \cdot 0,5 + \frac{1}{2}$

c) $\left(2,5 + \frac{1}{3}\right) : 0,75$

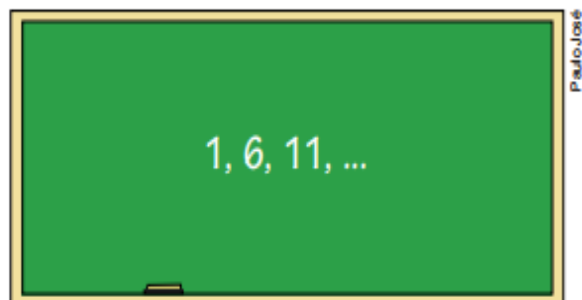
b) $\frac{9 + 2 \cdot 0,5}{3 - (-1)}$

d) $0,111... + \frac{4}{3}$

16) Dê o valor da expressão:

$\left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3}\right) : \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{15}\right) + 0,999...$

17) (OBM) Joana escreve a sequência de números naturais:



Cada número, com exceção do primeiro, é igual ao anterior mais cinco. Joana para quando encontra o primeiro número de três algarismos. Esse número é:

- a) 100 c) 101
b) 102 d) 103

20) (OBM) Qual dos números a seguir está mais

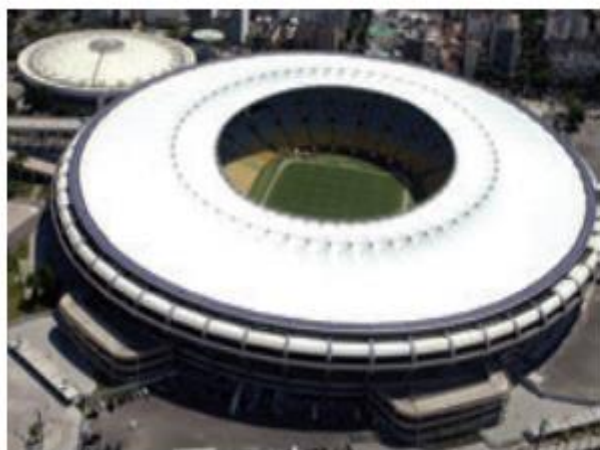
próximo de $\frac{60,12 \times (0,99)^2}{\sqrt{401}}$?

- a) 0,3 c) 3
b) 0,03 d) 30

21) Se $a = 0,444...$ e $b = 0,333...$, então $b\sqrt{a}$ é igual a:

- a) $\frac{1}{9}$ c) $\frac{5}{9}$
b) $\frac{2}{9}$ d) $\frac{7}{9}$

- 18) Torcedores do Corinthians, 728 precisamente, pretendem alugar alguns ônibus para assistir a um jogo no Estádio do Maracanã. Os ônibus disponíveis têm 42 lugares cada um. Quantos ônibus devem ser alugados?



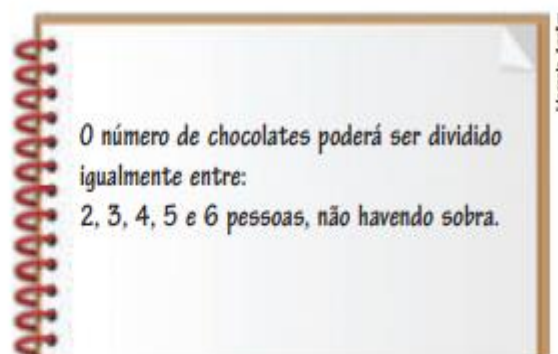
- a) 17 c) 19
b) 18 d) 17,333...

- 19) (Cesgranrio-RJ) O valor de:

$$0,333... + \frac{7}{2} - \left(\frac{2}{3} + 2 \right) \text{ é:}$$

- a) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{7}{6}$
b) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{3}{2}$

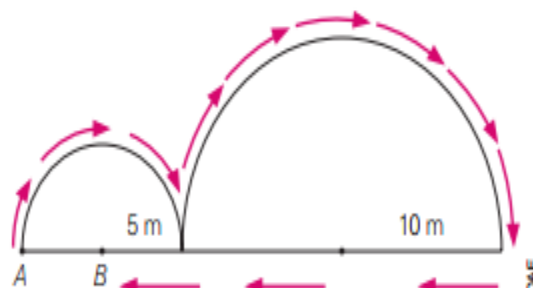
- 22) (UFRN) Para os festejos natalinos, uma fábrica de doces lançará uma caixa de chocolates, desse modo:



O menor número de chocolates que essa caixa deverá conter será:

- a) 30 b) 60 c) 120 d) 180

- 23) A figura abaixo representa o trajeto que uma formiga faz para ir de A até B, utilizando o caminho indicado com setas. Qual distância ela percorre?



- a) 57,1 m c) 72,1 m
b) 62,1 m d) 77,1 m