PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
E.M.E.B. "JORNALISTA GRANDUQUE JOSÉ"
Rua Marechal Deodoro, 815 – Bairro Centro – Ribeirão Corrente - SP. CEP: 14445-000 - Fone: (16) 3749.1017
Ato de Criação: Lei Municipal Nº 986, de 20 de março de 2008
Email - granduquejose@educacao.sp.gov.br

ESTUDO EM CASA – DISTANCIAMENTO SOCIAL – COVID 19
ATIVIDADES DE ***MATEMÁTICA*** – 8° ANO A, B e C
16ª SEMANA: DE 24/05/2021 a 28/05/2021 – 2º BIMESTRE
Prof.ª ***KARINA APARECIDA MATIAS ALVES BERTELI***
Prof.ª ***GABRIELA PIMENTA BARBOSA MENDES***

1) ORIENTAÇÕES:

- Não deixe de participar das interações pelo Whatsapp para tirar suas dúvidas;
- Envie as atividades, **através de fotos**, ao Whatsapp particular da sua professora;
- A data final para envio dessa atividade é 28/05/2021;

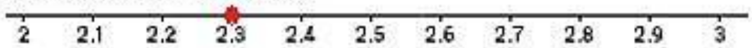
2) O QUE FAZER? Leia a explicação e resolva a atividade.

3) EXPLICAÇÃO: TEMA: Localização de Números na Reta Numérica, Dízimas Periódicas.

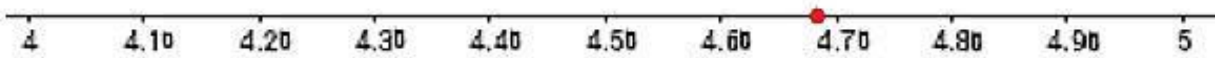
Quando falamos em números, sabemos que existem infinitos e, em se tratando de números Racionais, esse Infinito é bem maior. Conseguimos dividir o "espaço" entre 0 (zero) e um de várias maneiras e podemos representa-los usando u=os números decimais e também as frações.

Abaixo temos um exemplo de como podemos dividir a reta numérica utilizando os números decimais.

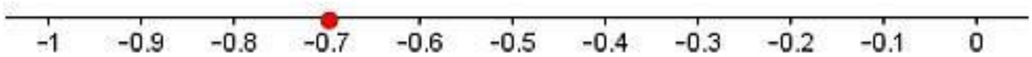
a) 2,3 (uma casa decimal)



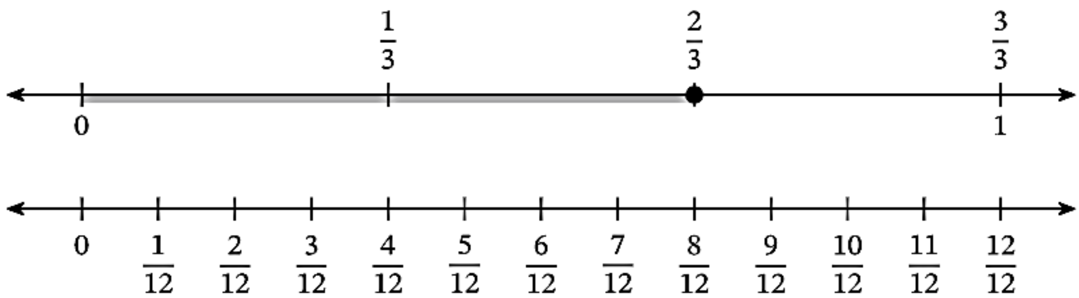
b) 4,68 (duas casas decimais)



c) -0,7 (uma casa decimal)



E agora veremos como é possível dividir a reta usando frações.



Quando usamos os números decimais, pensamos em espaços que possui os mesmos valores dos divisores de 10, a quantidade de espaçosa mais usada é o próprio 10, mas quando utilizamos frações fazemos essa divisão de acordo com o valor do denominador da fração.

Se preferir assista ao vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=hTGFQpuiq8M ***Localização de frações básicas em uma reta numérica***

Frações Equivalentes e Frações Irredutíveis

Frações equivalentes são frações que representam a mesma parte do todo.

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{4}{8}$$

Para encontrar frações equivalentes, devemos multiplicar o numerador e o denominador por um mesmo número natural, diferente de zero. Exemplo: obter frações equivalentes à fração. $^1/_2$

$$\frac{1.\mathbf{2}}{2.\mathbf{2}} = \frac{2}{4} \qquad \frac{1.\mathbf{3}}{2.\mathbf{3}} = \frac{3}{6} \qquad \frac{1.\mathbf{4}}{2.\mathbf{4}} = \frac{4}{8} \qquad \frac{1.\mathbf{5}}{2.\mathbf{5}} = \frac{5}{10}$$

Portanto as frações $\frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}, \frac{5}{10}$, são algumas das frações equivalentes a $^1/_2$.

Uma fração equivalente a $^9/_{12}$, com termos menores, é $^3/_4$. A fração $^3/_4$, foi obtida dividindo-se ambos os termos da fração $^9/_{12}$ pelo fator comum 3. Dizemos que a fração $^3/_4$ é uma fração simplificada de $^9/_{12}$.

A fração $^3/_4$ não pode ser simplificada, por isso é chamada de ***fração irredutível***. A fração $^3/_4$ não pode ser simplificada porque 3 e 4 não possuem nenhum fator comum.

<u>AGORA É SUA VEZ</u>: Resolva os exercícios do caderno "SP FAZ ESCOLA volume 2 Situação de Aprendizagem 2, Atividade 1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5) página 50.

DÍZIMA PERIÓDICA

Dízimas periódicas são números infinitos e periódicos. **Infinitos,** pois eles não possuem fim, e **periódicos**, pois certas partes deles se repetem, isto é, possuem um período. Além disso, as dízimas periódicas podem ser representadas na forma fracionária, ou seja, podemos dizer que elas são números racionais.

Se dividirmos o numerador de uma fração pelo denominador e encontrarmos uma dízima, então essa fração será chamada de **fração geratriz.** As dízimas podem ser classificadas como simples e compostas.

Dízima periódica simples: É caracterizada por não possuir antiperíodo**,** ou seja, o período (parte que se repete) vem logo depois da vírgula. Veja alguns exemplos:

Exemplos

a) 0,32323232… **Período**→ 32
b) 0,111111… **Período**→ 1
c) 0,543543543… **Período**→ 543
d) 6,987698769876… **Período**→ 9876

Observação: Podemos representar uma dízima periódica com uma barra em cima do período, por exemplo, o número 6,98769876… pode ser escrito da seguinte maneira:

$$6,\overline{9876}$$

Dízima periódica composta: É aquela que possui antiperíodo, ou seja, entre a vírgula e o período existe um número que não se repete.

Exemplos

a) 2,3244444444… **Período**→ 4 **Antiperíodo**→ 32
b) 9,123656565… **Período**→ 65 **Antiperíodo**→ 123
c) 0, 876547654… **Período**→ 7654 **Antiperíodo**→ 8

A fração geratriz é aquela que dá origem a uma dízima periódica. Aqui, vamos dar dicas de como achar as frações geratrizes de dízimas periódicas simples e compostas, de uma forma bem prática.

AGORA É SUA VEZ: Resolva os exercícios do caderno “SP FAZ ESCOLA (volume 2)

- **Situação de Aprendizagem 2, Atividade 2 (2.1, 2,2, 2,3 e 2,4) página 51.**
  OBS: Nos exercícios 2.2 e 2.3 considere 2.1 onde está escrito 1.1.

Transformando Dízimas Periódicas Simples em Fração Geratriz

a) 0,2222... Período: 2

Coloca-se o período no numerador da fração e, para cada algarismo dele, coloca-se um algarismo 9 no denominador.... $^2/_9$

b) 0,444...
Período: 4 (1 algarismo)

$$0{,}444... = \frac{4}{9}$$

c) 0,313131...
Período: 31 (2 algarismos)

$$0{,}313131... = \frac{31}{99}$$

d) 0,278278278...
Período: 278 (3 algarismos)

$$0{,}278278278... = \frac{278}{999}$$

e) 1,55555...
Período: 5 (1 algarismo)

Nesse caso, temos uma dízima simples e a parte inteira diferente de zero. Uma estratégia é separar parte inteira e parte decimal:

$$1{,}5555... = 1+0{,}5555... = 1 + \frac{5}{9} = \frac{9+5}{9} = \frac{14}{9}$$

Transformando Dízimas Periódicas Compostas em Fração Geratriz

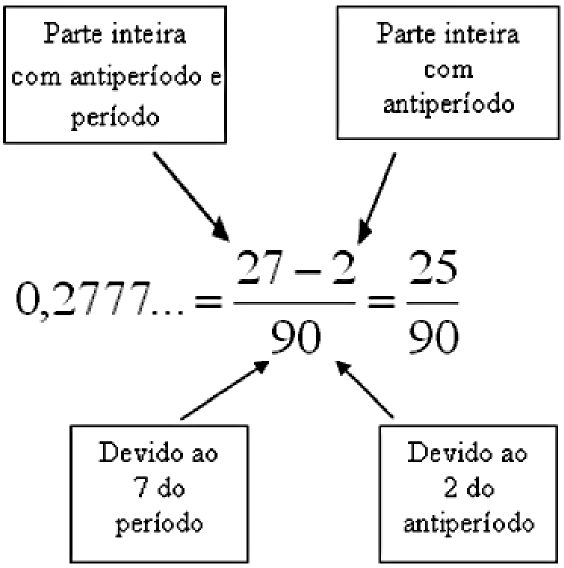
a) 0,27777...

Aqui, a dica é um pouco diferente: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

No caso do numerador, faz-se a seguinte conta:

(parte inteira com antiperíodo e período) - *(parte inteira com antiperíodo)*

Assim:



b) 1,64444... $= \dfrac{164-16}{90} = \dfrac{148}{90}$

Período = 4

Antiperíodo = 16

AGORA É SUA VEZ: Resolva os exercícios do caderno "SP FAZ ESCOLA (volume 2)

- **Situação de Aprendizagem 2, Atividade 3 (3.1) página 52.**

Bons estudos.