

## ROTEIRO DE ESTUDOS

UME: **MONTE CABRÃO**

ANO: **9° ANO** COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROF.: **ROBERTO VIEIRA CORRÊA**

PERÍODO DE 05/06/2020 a 18/06/2020

### CONJUNTOS NUMÉRICOS

HABILIDADES: (EF09MA01) Reconhecer que, uma vez fixada uma unidade de comprimento, existem segmentos de reta cujo comprimento não é expresso por número racional (como as medidas de diagonais de um polígono e alturas de um triângulo, quando se toma a medida de cada lado como unidade).

Nos anos anteriores, estudamos os conjuntos numéricos:

a) Números naturais  $\mathbf{N}=\{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$

b) Números Inteiros  $\mathbf{Z}=\{\dots-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$

c) Números Racionais  $\mathbf{Q}=\{\dots-2; 1,5;-1; -\frac{1}{2}; 0; \frac{1}{2}; 1; 1,5;2;\dots\}$

**Escrevendo os números racionais em forma decimal:**

**Exemplos:**

- Para se obter se obter a forma decimal dividimos o numerador pelo denominador.

a)  $\frac{10}{4} = 2,5$

b)  $\frac{6}{10} = 0,6$

c)  $\frac{2}{6} = 0,333\dots$

**Exercícios:**

1. Observe o exemplo acima e escreva os números racionais na forma decimal:

$$a) \frac{7}{9} =$$

$$b) \frac{7}{8} =$$

$$c) \frac{15}{6} =$$

$$d) \frac{9}{5} =$$

$$e) \frac{9}{4} =$$

$$f) \frac{4}{3} =$$

$$g) \frac{7}{3} =$$

$$h) \frac{15}{8}$$

2. Trace uma reta de 15cm e localize os seguintes números racionais na reta numérica:

-4; -0,5; -2; 2,3; -0,7;  $\frac{1}{2}$ ; 1,5; 4, 3.

3. Classifique em verdadeiro (V) ou falso (F) as afirmações abaixo:

a) ( )  $\frac{11}{7}$  é um número irracional.

b) ( ) A soma de dois números naturais resulta sempre em outro número natural.

c) ( )  $-\frac{10}{4}$  é um número inteiro.

d) ( ) Todo número natural é também um número racional.

e) ( ) A divisão entre dois números inteiros resulta sempre em um número racional.

f) ( ) Toda dízima periódica é um número irracional.

g) ( ) O número  $\Pi$  (pi) pode ser representado por meio de uma fração, sem aproximação.

h) ( ) Todos os anteriores pertencem ao conjunto dos números reais.

4. Considere os números a seguir, identifique a quais conjuntos numéricos eles pertencem, justificando sua resposta: - 2; - 3,7;  $-\frac{3}{7}$ ; 1; - 0,333...;  $\sqrt{2}$ ;  $\pi$ ; 5; 2030; 35%;  $\sqrt{5}$ ; 2; 0,00010203.