ESCOLA: MARIA ANA RUSO
PROFESSOR (A):MARCELINA COSTA **TURMA (S): 8 ANO** **ENSINO FUNDAMENTAL** II **TURNO:** VESP **ALUNO (A):**
COMPONENTE CURRICULAR: **PERÍODO:** 03/11/2020 A 13/11/2020 **QUANTIDADE DE AULAS:** 08

Objetivo de conhecimento: Fraçoes Geratriz
Habilidade: EF06MA08

Suas experiências

1) Escreva os números decimais exatos a seguir na forma de frações irredutíveis.

a) 0,2 =

b) 0,8 =

c) 12,56 =

d) 0,125 =

Já sabemos que as frações decimais são aquelas que possuem no denominador uma potência de 10, e que todo decimal exato pode ser transformado em uma fração decimal.

Vamos relembrar?

a) $0,3 = \frac{3}{10}$

b) $2,48 = \frac{248}{100}$

Quando queremos transformar uma fração em número decimal, dividimos o numerador pelo denominador, porém o resultado nem sempre é um decimal exato. Como já sabemos, existem decimais que possuem uma infinidade de casas decimais com algarismos repetidos, são as dízimas periódicas.

Exemplos:

a) $\frac{4}{9} = 0,444\ldots$

b) $\frac{523}{99} = 5,2828\ldots$

c) $\frac{23}{90} = 0,2555\ldots$

Todas essas frações que geram uma dízima periódica são chamadas de **fração geratriz.**

Fração geratriz é aquela que dá origem a uma dízima periódica.

2) Escreva as frçoes em numeros decimais:

a) 4/3

b)9/4

c)11/3

d) 15/6

e) 8/3

Utilizando o método prático

a) Dízima periódica simples (com a parte inteira zero)

Basta formar a fração com o período no numerador e um algarismo 9 para cada algarismo que tiver o período.

$$0,\overline{7} = \frac{7}{9}$$

Outros exemplos:

$$0,\overline{17} = \frac{17}{99}$$

$$0,\overline{172} = \frac{172}{999}$$

b) Dízima periódica simples (com a parte inteira diferente de zero)

Quando a dízima apresentar a parte inteira diferente de zero, basta separá-la em duas partes (inteira e decimal) e aplicar o método prático anterior para transformar em fração a parte decimal e depois somar.

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

Outros exemplos:

$$20,\overline{15} = 20 + 0,\overline{15} = 20 + \frac{15}{99} = \frac{1\,980+15}{99} = \frac{1\,995}{99}$$

$$5,\overline{123} = 5 + 0,\overline{123} = 5 + \frac{123}{999} = \frac{4\,995+123}{999} = \frac{5\,118}{999}$$

c) Dízima periódica composta

As dízimas compostas são convertidas em fração por um método que as forma da seguinte maneira:

- para cada algarismo do período, coloca-se um algarismo 9 no denominador;
- e para cada algarismo do anteperíodo, coloca-se um algarismo 0 (zero) também no denominador;
- no numerador, fazemos a subtração: (parte inteira com anteperíodo e período) – (parte inteira com anteperíodo).

Outros exemplos:

$$0,5\overline{12} = \frac{512-5}{990} = \frac{507}{990}$$

$$12235\overline{} = \frac{12\,235-122}{9\,900}$$

Podemos utilizar esse mesmo raciocínio nas dízimas periódicas simples!