

Matemático

Etapas Finais - EJA

Tema da Aula:

Números Racionais

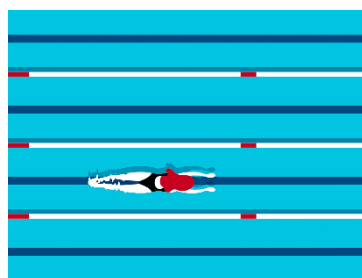
OBJETIVOS

- Correlacionar o número racional fracionário com o racional decimal.

Ao medirmos um objeto qualquer nem sempre obtemos como resultado, um número exato (inteiro). Em algumas situações, sobra uma parte, que neste caso classificamos como parte não inteira ou parte decimal do resultado encontrado. Desta forma, todo o resultado é chamado de número decimal, que é composto por uma parte inteira e a parte decimal.

Exemplos:

- a) Jane tem 1,52m de altura. b) Crystiane nadou os 100m livres em 25,423s.



Dependendo da quantidade de algarismos após a vírgula, que chamamos de casas decimais, podemos ler como décimos se após a virgula termos apenas um algarismo, centésimos, havendo dois algarismos após a vírgula, milésimos (três algarismos), etc.

Em nosso sistema monetário utilizamos os números decimais com duas casas decimais.

Exemplo:



Décimos, Centésimos e Milésimos

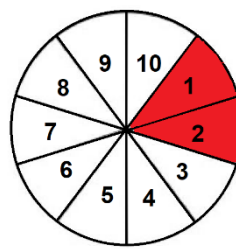
Se uma parte inteira for dividida em dez partes, cada uma destas partes corresponderá a um décimo do todo, ou seja, corresponderá a fração $\frac{1}{10}$ que, ao efetuarmos a divisão, encontramos o número decimal 0,1.

Para entendermos melhor, qualquer número que apresente apenas um algarismo após a vírgula (uma casa decimal) terá sua leitura terminada em décimos.

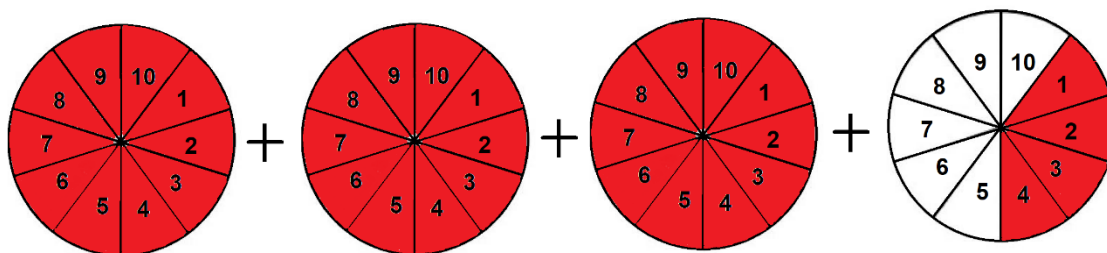
Exemplos:

a) 0,2 → lemos: dois décimos.

O número decimal 0,2 corresponde à fração.



b) 3,4 → lemos: três inteiros e quatro décimos.



O número decimal 3,4 corresponde à fração $\frac{34}{10}$.

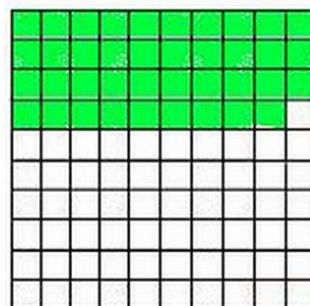
Se uma parte inteira for dividida em cem partes, cada uma destas partes corresponderá a um centésimo do todo, ou seja, corresponderá a fração $\frac{1}{100}$ que, ao efetuarmos a divisão, encontramos o número decimal 0,01.

Para entendermos melhor, qualquer número que apresente dois algarismos após a vírgula, terá sua leitura terminada em centésimos.

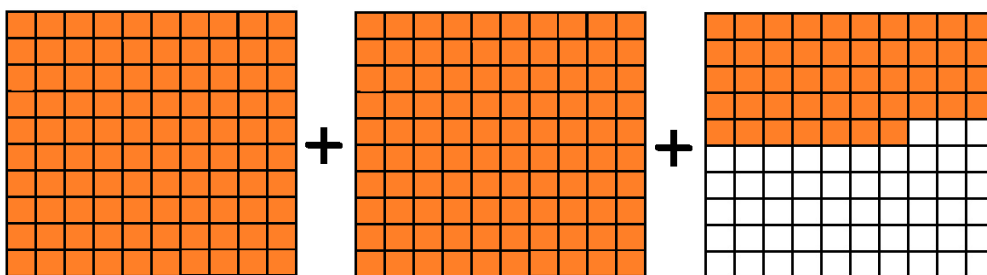
Exemplos:

a) 0,39 → lemos: trinta e nove centésimos.

O número decimal 0,39 corresponde à fração $\frac{39}{100}$.



b) 2,47 → lemos: dois inteiros e quarenta e sete centésimos.



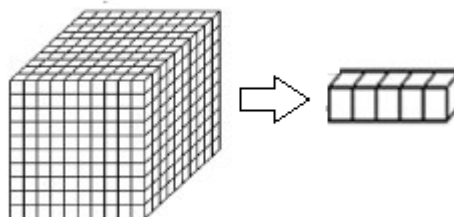
O número decimal 2,47 corresponde à fração $\frac{247}{100}$.

No entanto se uma parte inteira for dividida em mil partes, cada uma destas partes corresponderá a um milésimo do todo, ou seja, corresponderá a fração $\frac{1}{1000}$ que, ao efetuarmos a divisão, encontramos o número decimal 0,001.

Para entendermos melhor, qualquer número que apresente três algarismos após a vírgula (três casas decimais) terá sua leitura terminada em milésimos.

Exemplo:

a) 0,005 → lemos: cinco milésimos



O número decimal 0,005 corresponde à fração $\frac{5}{1000}$.

Existem outros exemplos em que você pode correlacionar frações e números racionais. O mais comum deles é a escrita percentual (%), ou seja, sempre que você identificar este símbolo, procure lembrar que nele você encontra uma relação de alguma parte com 100 partes.

Exemplo:

a) 46% é equivalente a fração $\frac{46}{100}$, ou seja, você possui 46 partes de 100.

b) 70% é equivalente a fração $\frac{70}{100}$, ou seja, você possui 70 partes de 100.



Álcool com concentração de etanol maior ou menor que 70% ou 77°GL não possui a mesma proteção antisséptica, ou seja, o álcool nas concentrações 46°GL ou 96°GL (ou outras diferentes de 77°GL) não possui ação antisséptica. A ação desinfetante do álcool é bem estabelecida, ele atua na parede celular do agente infeccioso, desestruturando as proteínas ou lipídios que a revestem. Apresenta uma volatilidade muito alta (seca rápido), alguns estudos sugerem que um dos motivos para o álcool 70% ser mais eficiente é justamente o tempo de contato com a pele ou superfícies. A higienização doméstica deve ser realizada normalmente com os produtos saneantes disponíveis em supermercados, como água sanitária.

Fonte: <https://crfrs.org.br/noticias/alcool-gel-x-alcool-liquido-x-elaboracao-caseira>

Atividades

1) Transforme em frações os números decimais:

a) $0,7 =$

e) $0,41 =$

i) $0,135 =$

b) $2,6 =$

f) $2,45 =$

j) $2,139 =$

c) $5,7 =$

g) $1,56 =$

k) $27,102 =$

d) $15,3 =$

h) $18,47 =$

l) $0,025 =$

2) Transforme as frações em números decimais:

a) $\frac{7}{10} =$

e) $\frac{1}{100} =$

i) $\frac{3}{1000} =$

b) $\frac{9}{10} =$

f) $\frac{13}{100} =$

j) $\frac{32}{1000} =$

c) $\frac{19}{10} =$

g) $\frac{29}{100} =$

k) $\frac{102}{1000} =$

d) $\frac{23}{10} =$

h) $\frac{139}{100} =$

l) $\frac{1012}{1000} =$

3) João vende bonés no centro de Duque de Caxias. No final de um dia de trabalho, verificou que, de um total de 30 bonés, havia vendido 17. Qual a fração que representa o número de bonés vendidos por João com relação ao total de bonés?

a) $\frac{13}{30}$

b) $\frac{17}{30}$

c) $\frac{47}{30}$

d) $\frac{30}{17}$

4) No dia 15 de cada mês Ana recebe um adiantamento que corresponde a $\frac{1}{5}$ de seu salário.

Uma outra forma de representar esta fração de adiantamento corresponde a

- a) 20%.
- b) 25%.
- c) 40%.
- d) 52%.

5) A figura a seguir mostra a quantidade de gasolina, representado pela cor azul, que ainda há no tanque de combustível de um carro. O indicador de combustível está dividido em 5 partes iguais.



A fração correspondente a quantidade de gasolina que ainda há no tanque corresponde a

- a) $\frac{1}{5}$.
- b) $\frac{2}{5}$.
- c) $\frac{3}{5}$.
- d) $\frac{5}{5}$.