

UME: **JOSÉ CARLOS DE AZEVEDO JÚNIOR**

ANO: **7º ano**

COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROFESSOR: **ALEX NUNES**

PERÍODO DE 06 / 07 /2020 a 17 / 07 /2020

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ORIENTAÇÕES:

- **Faça cada tarefa com muita atenção;**
- **Não é necessário copiar. Faça as respostas numa folha.**
- **Se precisar, use um rascunho para fazer e refazer os cálculos.**

1) Simplifique as frações:

- a) $16/24$
- b) $25/100$
- c) $108/216$
- d) $16/40$
- e) $25/55$
- f) $26/39$
- g) $144/192$

2) Simplifique as frações:

- a) $32/24$
- b) $105/35$
- c) $216/144$
- d) $170/51$
- e) $95/77$

3) Faça os desenhos e verifique se são equivalentes as frações $2/3$, $4/6$, $6/9$ e $8/12$.

4) Ache a classe de equivalência de:

- a) $5/9$
- b) $7/13$

5) Quais são as três frações equivalentes a $\frac{1}{2}$?

- a) $2/4$, $3/5$, $4/6$
- b) $2/4$, $5/10$, $6/12$
- c) $3/6$, $4/10$, $6/12$
- d) $3/7$, $5/8$, $2/4$

6) No posto de venda desta Escola foram vendidos 40 kg de carne bovina, o que corresponde a $\frac{5}{8}$ do estoque.

Quantos quilogramas restam?

- a) 14 kg
- b) 24 kg
- c) 25 kg
- d) 30 kg
- e) 64 kg

7) Para o próximo verão, a fábrica de sorvetes "Qui-Gostinho" pretende lançar a campanha "NÃO POLUA AS RUAS DA CIDADE", que permitirá a troca de 10 palitos de sorvete por um sorvete de palito. Pede-se:

- a) a que fração de um sorvete corresponderá um palito?
- b) com 100 palitos, quantos sorvetes é possível ganhar?

8) Malba Tahan escreveu muitos livros contando histórias de matemática. A que vamos contar é uma delas, talvez a mais conhecida. Tudo se passa num deserto.

"Um árabe deixará 35 camelos de herança para seus três filhos: $\frac{1}{2}$ para o mais velho, $\frac{1}{3}$ para o do meio e $\frac{1}{9}$ para o outro. Não conseguindo dividir 35 por 2, nem por 3, nem por 9, os irmãos começaram a brigar. Um viajante que passava pelo local resolveu o problema da seguinte maneira: primeiro, deu um dos camelos aos três irmãos. A herança passou a ser, então, 36 camelos. O mais velho recebeu $\frac{1}{2}$ de 36, ou seja, 18 camelos; o do meio recebeu $\frac{1}{3}$ de 36, ou seja, 12 camelos; e o outro recebeu $\frac{1}{9}$ de 36, ou seja, 4 camelos. Então, dos 36 camelos, os irmãos levaram 34 camelos ($18+12+4$). O viajante pegou de volta o seu, escolheu o melhor dos camelos da herança e, feliz, prosseguiu sua viagem: além de resolver o problema dos 3 irmãos, ele ainda saiu ganhando um camelo"

Para esclarecer esse mistério, responda:

- a) Se o árabe tivesse deixado $\frac{1}{7}$ dos 35 camelos para cada filho, quantos dos 35 camelos ficariam sem dono?
- b) Se o árabe tivesse deixado $\frac{1}{5}$ dos 35 camelos para cada filho, quantos dos 35 camelos ficariam sem dono?

c) Para que uma parte da herança não fique sobrando, quando deve dar a soma das três frações destinadas aos filhos? Isso acontece no problema?

Que fração da herança estava "sem dono"? Ela correspondia a mais do que um camelo?

9) Todos os 240 lugares do cinema estavam ocupados na sessão de domingo à tarde. $\frac{3}{4}$ das pessoas que assistiam ao filme eram meninas. Um pouco antes de acabar a sessão o gerente do cinema ordenou ao porteiro:

- Por favor, pegue estes brindes e distribua na saída, um para cada menina; menino não ganha. O porteiro olhou os brindes e retrucou:

- Mas aqui não há brindes suficientes para todas elas, pois o senhor pensou que metade das pessoas seriam meninas, e isto não aconteceu.

Se o porteiro entregar um brinde para cada menina, quantas não ganharão?

- a) 120
- b) 80
- c) 60
- d) 40

10) Considere as frações: $\frac{10}{16}$, $\frac{15}{32}$, $\frac{60}{64}$ e $\frac{80}{128}$. Quais delas são equivalentes a $\frac{5}{8}$?

11) Considere as frações: $\frac{6}{10}$, $\frac{11}{33}$, $\frac{12}{25}$, $\frac{15}{21}$, $\frac{16}{35}$. Quais delas são irredutíveis?

12) Responda:

- a) $\frac{5}{7}$ de R\$ 175,00 têm o mesmo valor que $\frac{25}{35}$ de R\$ 175,00?
- b) $\frac{5}{7}$ e $\frac{25}{35}$ são frações equivalentes?
- c) $\frac{2}{3}$ de R\$ 108,00 têm o mesmo valor que $\frac{10}{12}$ de R\$ 108,00?
- d) $\frac{2}{3}$ e $\frac{10}{12}$ são frações equivalentes?

13) Coloque na forma irredutível (Simplifique)

- a) 10 14
- b) 39 65
- c) 70 105
- d) 75 105

14) Para se ter $\frac{3}{4} = \frac{15}{x}$, que número deve ser colocado no lugar de x ?

15) Calcule os valores desconhecidos:

- a) $\frac{2}{3} = \frac{18}{x}$
- b) $\frac{8}{x} = \frac{2}{33}$
- c) $\frac{x}{9} = \frac{5}{3}$
- d) $\frac{1}{2} = \frac{x}{10}$

16) Responda:

- a) Um meio equivale a quantos oitavos?
- b) Dois terços equivale a quantos nonos?

17) Responda:

- a) $\frac{2}{8}$ e $\frac{10}{18}$ são equivalentes?
- b) $\frac{2}{3}$ e $\frac{14}{21}$ são equivalentes?
- c) $\frac{2}{3}$ e $\frac{26}{39}$ são equivalentes?

18) Considere as frações: $\frac{5}{10}$, $\frac{10}{20}$, $\frac{5}{20}$, $\frac{3}{8}$ e $\frac{35}{70}$. Quais delas são equivalentes a $\frac{1}{2}$.

19) Uma professora ganhou ingressos para levar 50% e seus alunos ao circo da cidade. Considerando que essa professora leciona para 36 alunos, quantos alunos ela poderá levar com esses ingressos?

20) Ricardo precisa escrever um algarismo formado por quatro números diferentes. Qual é o maior número que ele pode escrever com os algarismos 1, 2, 3 e 4 sem repeti-los?

Bons Estudos, Prof.Alex