



Escola Municipal de Ensino Médio Alfredo Aveline

Plano de aula 5 – 1º de Novembro 2019

Atividades para 6º ano do ensino fundamental

Bolsistas: Eliane Alves e Vinicius Gonçalves

Supervisora: Jucele Glowacki e Sandra Stroschein

Disciplina: Matemática

Série: 6º ano

Turmas: 61/62/63

Carga horária: 3 horas (uma hora por turma)

Conteúdos:

- Divisão e multiplicação de frações.
- Simplificação de frações.
- Soma de frações.
- Representação de frações através de figuras.

Recursos: Ficha de exercício, lápis, borracha e papel quadriculado.

Objetivos:

- Resolver operações com multiplicação de frações, simplificando os resultados. (Questão 1);
- Resolver situações problema com multiplicação de frações e simplificando os resultados. (Questão 2,3,4 e 7);
- Resolver operações com soma de frações, simplificando os resultados. (Questão 5 e 6);
- Resolver operações com divisão de frações, simplificando os resultados. (Questão 8);
- Resolver situações problema com divisão de frações e simplificando os resultados. (Questão 9 e 10);

Metodologia:

- Resolução de exercícios
- Estudos de casos

Resultados:

Presentes: 3 alunos.

- Melvyn Ruan André

- Emilly da Silva de Oliveira

- Kauã dos Santos

Nestas atividades os alunos obtiveram bom desempenho na multiplicação com frações, porém quando existe um número inteiro dentro a multiplicação, se confundem ou não conseguem resolver. Nas questões que exigiam interpretação, apresentaram grandes dificuldades na parte textual e associativa com o método que utilizariam para resolução, mesmo sabendo resolver o cálculo. Vemos nas imagens que existem atividades incompletas.

2) A medida do contorno da propriedade de João é 120m. Ele deixou $\frac{1}{40}$ dessa medida de comprimento para o portão. Quantos metros de muro ele terá de fazer para cercar essa propriedade, desconsiderando a extensão do portão.

$$\frac{1}{40} \cdot \frac{120}{1} = \frac{120}{40} = 3$$

$$120 - 3 = 117$$

3) Tadeu utilizou metade do seu salário com as despesas de sua casa, das quais $\frac{3}{4}$ correspondem ao aluguel da casa. Que fração do salário de Tadeu foi destinado ao aluguel?

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$$

4) O carteiro entregou 198 correspondências na sexta-feira. Dessas correspondências, $\frac{5}{18}$ eram cartas simples, $\frac{1}{11}$ eram cartas registradas, $\frac{1}{2}$ eram faturas e o restante eram impressos. Escreva a quantidade de cada tipo de correspondência que o carteiro entregou na sexta-feira.

$$198 \cdot \frac{5}{18} = \frac{990}{2} = 495$$

$$198 \cdot \frac{1}{11} = \frac{198}{11} = 18$$

$$198 \cdot \frac{1}{2} = \frac{198}{2} = 99$$

5) No preparo de certa quantidade de salgadinhos, uma cozinheira utiliza $\frac{2}{5}$ kg de farinha para a massa e $\frac{1}{10}$ kg de farinha para empaná-los. Escreva a fração do quilograma correspondente à quantidade de farinha necessária para preparar essa quantidade de salgadinhos.

1) Efetue as multiplicações e, quando possível, simplifique os resultados:

a) $\frac{1}{6} \cdot 6 = \frac{6}{6} = 1$

b) $10 \cdot \frac{100}{10000} = \frac{1000}{10000} = \frac{1}{10}$

c) $\frac{2}{11} \cdot 14 = \frac{28}{11}$

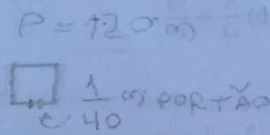
d) $\frac{26}{35} \cdot \frac{7}{3} = \frac{182}{105}$

e) $\frac{7}{40} \cdot 5 = \frac{35}{40} = \frac{7}{8}$

f) $\frac{26}{35} \cdot \frac{7}{3}$

2) A medida do contorno da propriedade de João é 120m. Ele deixou $\frac{1}{40}$ dessa medida de comprimento para o portão. Quantos metros de muro ele terá de fazer para cercar essa propriedade, desconsiderando a extensão do portão.

$P = 120 \cdot \frac{1}{40} = \frac{120}{40} = 3 \text{ m}$



8) Ele terá que pagar 117m para cercar essa propriedade

3) Tadeu utilizou metade do seu salário com as despesas de sua casa, das quais $\frac{3}{4}$ correspondem ao aluguel da casa. Que fração do salário de Tadeu foi destinado ao aluguel?

$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$

a fração do salário de Tadeu que foi destinado ao aluguel é $\frac{3}{8}$

4) O carteiro entregou 198 correspondências na sexta-feira. Dessas correspondências, $\frac{5}{18}$ eram cartas simples, $\frac{1}{11}$ eram cartas registradas, $\frac{1}{2}$ eram faturas e o restante eram impressos. Escreva a quantidade de cada tipo de correspondência que o carteiro entregou na sexta-feira.

5) No preparo de certa quantidade de salgadinhos, uma cozinheira utiliza $\frac{2}{5}$ kg de farinha para a massa e $\frac{1}{10}$ kg de farinha para empaná-los. Escreva a fração do quilograma correspondente à quantidade de farinha necessária para preparar essa quantidade de salgadinhos.

Conclusão

Consideramos que o objetivo foi atingindo parcialmente, devido ao tempo limitado para explicação das situações problemas, além de que a parte interpretação das questões apresentaram impasses, dificultando a resolução dos exercícios.

Bibliografia: CHAVANTE, Eduardo R.; *Convergências Matemática*, 2º edição, São Paulo, editora SM, 2018.

Anexo 1 (Ficha de atividades)

1) Efetue as multiplicações e, quando possível, simplifique os resultados:

a) $\frac{1}{6} \cdot 6$

b) $10 \cdot \frac{100}{10000}$

c) $\frac{2}{11} \cdot 14$

d) $\frac{26}{35} \cdot \frac{7}{3}$

e) $\frac{7}{40} \cdot 5$

f) $\frac{26}{35} \cdot \frac{7}{3}$

2) A medida do contorno da propriedade de João é 120m. Ele deixou $\frac{1}{40}$ dessa medida de comprimento para o portão. Quantos metros de muro ele terá de fazer para cercar essa propriedade, desconsiderando a extensão do portão.

3) Tadeu utilizou metade do seu salário com as despesas de sua casa, das quais $\frac{3}{4}$ correspondem ao aluguel da casa. Que fração do salário de Tadeu foi destinado ao aluguel?

4) O carteiro entregou 198 correspondências na sexta-feira. Dessas correspondências, $\frac{5}{18}$ eram cartas simples, $\frac{1}{11}$ eram cartas registradas, $\frac{1}{2}$ eram faturas e o restante eram impressos. Escreva a quantidade de cada tipo de correspondência que o carteiro entregou na sexta-feira.

5) No preparo de certa quantidade de salgadinhos, uma cozinheira utiliza $\frac{2}{5}$ kg de farinha para a massa e $\frac{1}{10}$ kg de farinha para empaná-los. Escreva a fração do quilograma correspondente à quantidade de farinha necessária para preparar essa quantidade de salgadinhos.

6) Do total de maçãs que tinha, um feirante vendeu $\frac{1}{2}$ de manhã e $\frac{2}{5}$ à tarde. As maçãs que sobraram correspondem a que fração desse total?

7) Para viajar de uma cidade a outra, o veículo de Paulo, que estava com o tanque de combustível cheio, consumiu $\frac{3}{5}$ do combustível. Sabendo que o veículo de Paulo consumiu 27 L de combustível na viagem, calcule, em litros, a capacidade do tanque.

8) Resolva as divisões, simplificando o resultado quando possível.

a) $\frac{4}{9} \div \frac{8}{14}$

f) $\frac{2}{5} \div \frac{4}{9}$

b) $\frac{5}{11} \div \frac{20}{16}$

g) $\frac{1}{2} \div \frac{1}{20}$

c) $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6}$

h) $\frac{3}{7} \div \frac{4}{6}$

d) $\frac{3}{4} \div \frac{2}{7}$

i) $\frac{6}{9} \div 4$

e) $\frac{6}{8} \div \frac{3}{5}$

j) $6 \div \frac{5}{7}$

9) Cassia quer distribuir 10 litros de água em garrafas de $\frac{1}{2}$ litros de medida de capacidade. No mínimo, quantas garrafas são necessárias?

10) Para fazer um trabalho escolar, Luciano terá que providenciar pedaços de barbante com $\frac{1}{4}$ m de medida de comprimento. Utilizando um pedaço de barbante de $\frac{1}{2}$ m, quantos pedaços de $\frac{1}{4}$ Luciano vai obter?

