ESCOLA:	
PROFESSOR(A): **Josicleyton da Silva Lima**	
ALUNO(A):	
ÁREA DE CONHECIMENTO: **Matemática e suas tecnologias**	TURMA: **7º ano**
COMPONENTE CURRICULAR: **Matemática**	
TURNO: **Vespertino**	DATA:_____/_____/ 2021

- **Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum**

Vamos rever os conceitos de mínimo múltiplo comum (mmc) e de máximo divisor comum (mdc) resolvendo problemas.

➢ **mmc**

Cristina tem um belo jardim em sua casa. Para mantê-lo assim, ela rega as plantas a cada 6 dias e aplica uma solução com vitaminas para as raízes a cada 8 dias. Às vezes, as duas tarefas coincidem no mesmo dia. De quanto em quanto tempo isso acontece?

Consideremos como zero o dia em que as tarefas coincidem.

➢ Regar as plantas: 0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, ... são os múltiplos de 6.

➢ Aplicar a solução: 0, 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, ... são os múltiplos de 8.

As tarefas coincidem em intervalos de tempo que são múltiplos comuns de 6 e de 8: 0, 24, 48, 72, ...

A primeira coincidência depois do dia zero acontecerá em 24 dias, que é o mmc de 6 e 8.

Escrevemos mmc (6, 8) = 24.

➢ **mdc**

Maurício adora inventar jogos. O jogo que ele está criando agora tem como tema a Olimpíada. Ele fez cartões que representarão alguns dos países que participam dos Jogos Olímpicos. São 32 cartões para países que pertencem ao Hemisfério Norte e 24 para os que pertencem ao Hemisfério Sul. Esses cartões serão separados e distribuídos igualmente entre os jogadores. Nenhum cartão pode sobrar.

Maurício precisa responder às seguintes questões:

➢ Quantos participantes o jogo pode ter?

➢ Qual é o número máximo de jogadores?

Vamos ajudá-lo?

Os divisores de 32 são: 1, 2, 4, 8, 16 e 32.
Os divisores de 24 são: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 e 24.
Os divisores comuns de 32 e 24 são: 1, 2, 4 e 8.

Qual é o máximo divisor comum (mdc) de 24 e 32?

LIVEWORKSHEETS

Exercícios

1 Pense nos múltiplos de 4.

a) Indique todos os menores que 30.

b) Dos números que escreveu, quais são também múltiplos de 6?

c) Qual é o mínimo múltiplo comum entre 4 e 6?

2 No mês de março, Celso jogou tênis nos dias ímpares e Rodrigo jogou tênis nos dias múltiplos de 3. Quantas vezes ambos jogaram tênis no mesmo dia?

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
		1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

3 Quais números são simultaneamente divisores de 16 e 28? Qual é o maior deles?

4 Sempre que o mdc de dois números naturais é igual a 1, dizemos que esses números são *primos entre si*.
Usando essa informação, qual desses pares de números são primos entre si?

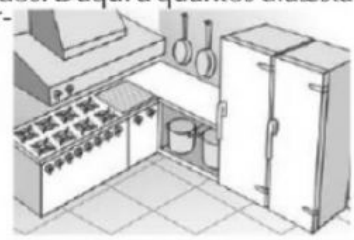
a) 6 e 10

b) 8 e 13

c) 35 e 45

d) 44 e 77

5 Na cozinha de um restaurante, a manutenção do fogão é feita a cada dois dias; a da geladeira, a cada três; e a do freezer, a cada cinco dias. Hoje, os três equipamentos, juntos, estão sendo revisados. Daqui a quantos dias esta coincidência ocorrerá novamente?



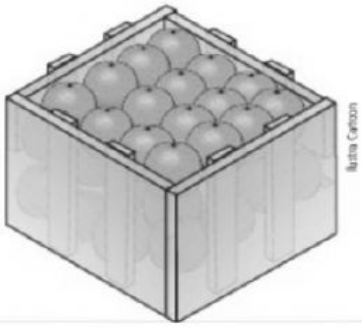
6 Uma empresa pretende armazenar 700 kg de sabão em pó fazendo o melhor aproveitamento do espaço. Que modelo de caixa apresentado abaixo a empresa deve utilizar e quantas caixas serão necessárias?

7 Um lojista tem 45 lâmpadas: 12 amarelas, 15 azuis e 18 verdes. Com essas 45 lâmpadas, quer formar caixas que tenham cada uma o mesmo número de lâmpadas amarelas, azuis e verdes. Quantas caixas pode formar e qual é a composição de cada caixa?

8 Uma caixa está cheia de laranjas. São mais de 50 e menos de 60.

- Se tirarmos de 3 em 3, sobram 2.
- Se tirarmos de 5 em 5, sobram 4.

Quantas laranjas há na caixa?



LIVEWORKSHEETS

- **Frações e números decimais**

➢ **Fração e divisão**

Pense na seguinte situação:
Duas barras de chocolate devem ser divididas igualmente entre 5 crianças.
Para resolvê-la, podemos dividir cada barra em 5 partes iguais.

Cada criança recebe $\frac{2}{5}$ da barra de chocolate.
Observe que dividimos 2 por 5 e obtivemos $\frac{2}{5}$.
Então, $2 : 5 = \frac{2}{5}$.

E se tivéssemos 3 barras de chocolate para dividir igualmente entre 2 crianças?

Cada criança receberia $\frac{3}{2}$ da barra de chocolate.
Ou seja, $3 : 2 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$
fração → ← número misto

Nas situações acima encontramos um novo significado para as frações: o de quociente entre números. Podemos usar o traço de fração para indicar uma divisão.
Agora, vamos efetuar a divisão 2 ÷ 5.

```
2 | 5
20  0,4
 0
```

Então, 2 : 5 = 0,4. Observe que o quociente é um número decimal.

Podemos representar 2 ÷ 5 assim:

- $\frac{2}{5}$ (forma fracionária)

ou

- 0,4 (forma decimal).

➢ **Frações na forma de número decimal**

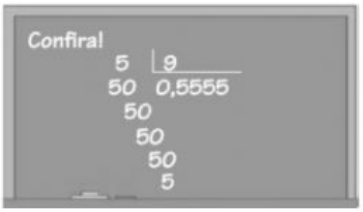
Veja exemplos:

- $\frac{1}{8} = 1 : 8 = 0{,}125$
- $\frac{3}{2} = 3 : 2 = 1{,}5$
- $\frac{15}{32} = 15 : 32 = ?$

Agora observe:

- $\frac{5}{9} = 5 : 9 = 0{,}555...$

Nesta divisão não é possível chegar ao resto zero.



A representação decimal de $\frac{5}{9}$ é uma **dízima periódica**.
Seu período é 5.

➢ **Números decimais na forma de fração**

- $0{,}125 = \frac{125}{1\,000} = \frac{1}{8}$ (forma simplificada)
- $2{,}4 = \frac{24}{10} = \frac{12}{5}$ (forma simplificada)
- $0{,}95 = \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$ (forma simplificada)

LIVEWORKSHEETS

Exercício

1 Em quais das situações a seguir há possibilidade de uma distribuição em partes iguais?

a) Dividir 48 camisas entre 5 pessoas.

b) Dividir 3 litros de leite para 4 crianças.

c) Dividir 19 tesouras entre 3 pessoas.

d) Dividir 21 metros de arame entre 6 pessoas.

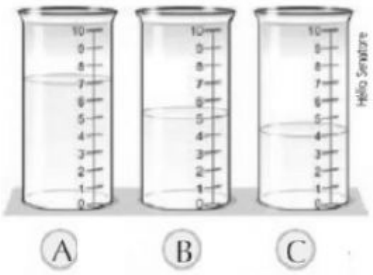
2 Responda em seu caderno.

a) Três dias representam que fração da semana?

b) Vinte minutos representam que fração da hora?

c) Vejo televisão duas horas por dia. Que fração do dia ocupo vendo televisão?

3 Que fração do litro ocupa o líquido que está dentro de cada um dos frascos?



Hélio Senatore

Como você escreve essas frações na forma de número decimal?

4 Escreva de dois modos diferentes cada um dos quocientes.

a) 8 : 10

b) 4 : 25

c) 9 : 8

d) 41 : 20

Exemplo

$1 : 4 = \frac{1}{4} = 0{,}25$

Ilustra Carbon

5 Escreva os números decimais na forma de fração simplificada.

a) 6,5

b) 0,75

c) 3,120

d) 1,04

6 Um real equivale a 100 centavos. Que fração do real são:

a) 25 centavos?

b) 50 centavos?

c) 10 centavos?

d) 3 centavos?

Arquivo particular

7 Copie e complete a tabela em seu caderno.

Fração	$\frac{2}{8}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{8}{3}$
Número decimal	0,25			

Quais frações dessa tabela geram uma dízima periódica?

8 Copie em seu caderno apenas as afirmações verdadeiras:

a) 0,18 é o mesmo que $\frac{18}{10}$;

b) $\frac{6}{20}$ representa o número 0,3;

c) 0,9 pode ser representado por uma fração decimal;

d) $\frac{7}{2}$ é o mesmo que $3\frac{1}{2}$.

9 Dona Dalila foi ao mercado e comprou:

- meio quilograma de pepino;
- 1,5 kg de cenoura;
- $\frac{1}{4}$ kg de alho.

Quantos quilogramas de hortaliças ela levou?

LIVEWORKSHEETS