

3º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

SEDUC
Secretaria de Estado
da Educação



ATIVIDADE 12

Tema: Problemas envolvendo multiplicação e divisão

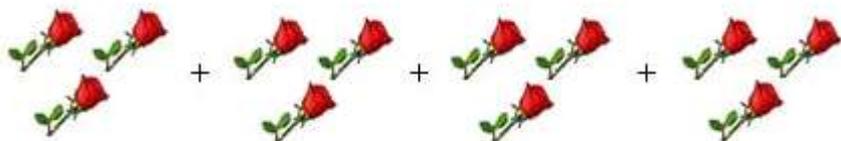
Habilidade: (EF03MA07-B) Ler e interpretar problemas de multiplicação por 2, 3, 4, 5 e 10, com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros. (GO-EF03MA30-B) Calcular o resultado da divisão de números naturais, utilizando recursos pessoais ou convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Multiplicação de números naturais

Cada buquê é formado por 3 rosas, quantas rosas terá 4 buquês?



Temos:

$3 + 3 + 3 + 3 = 12$ ou $3 \times 4 = 12$ “Lê-se: 3 vezes 4 é igual a 12”

Quantas patas tem 4 cachorros, sabendo que 1 cachorro possui 4 patas?



Temos:

$4 + 4 + 4 + 4 = 16$ ou $4 \times 4 = 16$ “Lê-se: 4 vezes 4 é igual a 16”

Cada estudante ganhou 4 picolés, quantos picolés ganharam 5 estudantes?



Temos:

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$ ou $4 \times 5 = 20$ “Lê-se: 4 vezes 5 é igual a 20”

Disponível em: <http://distribuidoraatacadopicole.blogspot.com/2016/>. Acesso em 28 de Jun. de 2021.

Disponível em: <https://escolakids.uol.com.br/matematica/operacao-da-multiplicacao.htm>. (Modificado) Acesso em: 24 de jun. de 2021.



Toda multiplicação pode ser escrita como uma adição de parcelas iguais e vice-versa.

A multiplicação entre os números 3 e 4 é escrita assim: 3×5 , cuja leitura é “3 vezes 5” ou “o produto entre os números 3 e 5”.

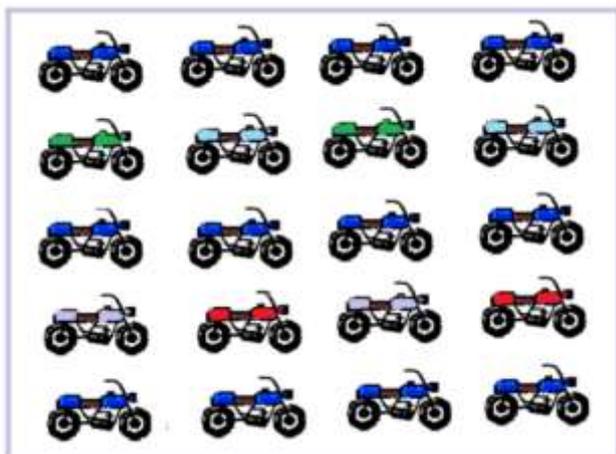
Neste caso o número 3 indica a quantidade de parcelas iguais a cinco devem ser adicionadas para obter o resultado, veja:

$$3 \times 5 = \underbrace{5 + 5 + 5}_{3 \text{ parcelas}} = 15$$



Configuração retangular

A multiplicação pode ser utilizada em outros contextos, como a configuração retangular. Na figura a seguir, há 5 fileiras com 4 motocicletas iguais em cada uma.



Disponível em:
<https://planosdeaula.novaescola.org.br/fundamental/3ano/matematica/resolucao-de-problemas-de-disposicao-retangular/165>. Acesso em 28 de Jun. de 2021.

Como calcular o total de motocicletas?

A quantidade total de bicicletas é igual a:

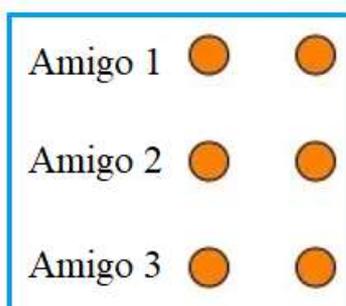
$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 \text{ ou } 5 \times 4 = 20.$$

Divisão de dois números naturais

Suponha que você tenha 6 balinhas e deseja dar um pouco para cada um de seus 2 amigos. Vamos interpretar inicialmente a ideia por meio de um desenho:



Se agruparmos as balinhas de duas em duas, cada um dos amigos receberá a mesma quantidade.



O que acabamos de fazer foi repartir igualmente as 6 balas para 3 amigos. Percebemos que cada um recebeu 2 balas. Logo, 6 dividido por 3 é igual a 2. Para representar uma divisão, vamos utilizar o **método da chave**. Veja:

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

Dividendo | **Divisor**
Resto | **Quociente**

Cada parte da divisão possui um nome: o número **6** é chamado de **dividendo**, o número **3** é chamado de **divisor**, o número **2** é chamado de **quociente** e **0** é chamado de **resto**. De modo geral, temos a divisão da seguinte maneira:



Disponível em: <https://escolakids.uol.com.br/matematica/operacao-da-divisao.htm>. Adaptado. Acesso em: 24 de jun. de 2021.

ATIVIDADES

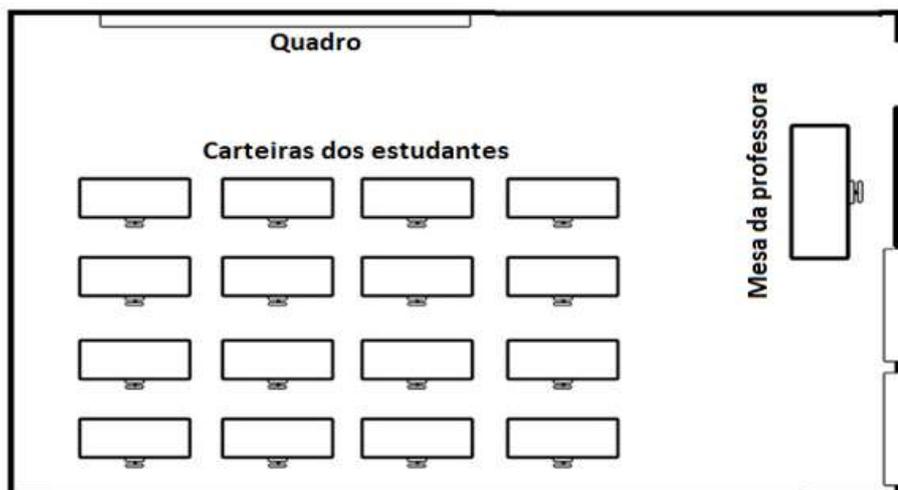
1. Veja, a seguir, a cartela com ovos que Letícia comprou.



Disponível em: <https://bitly.com/snUBP>. Acesso em 28 de Jun. de 2021.

Escreva duas adições com parcelas iguais e duas multiplicações com dois fatores que representem a quantidade total de ovos comprados por Letícia.

2. Observe o mapa da sala de aula de Marcelo.



Disponível em: <https://recursosparaprofessoresblog.wordpress.com/author/recursosparaprofessoresblog/>. Acesso em 24 de jun. de 2021.

Quantas carteiras de estudantes existem na sala de aula de Marcelo?

3. Juliana possui em sua chácara um viveiro contendo 10 coelhos. Sabendo que cada coelho possui 4 patas, qual o total de patas desses coelhos?

4. Observe as informações a seguir.

dobro significa 2 vezes	triplo significa 3 vezes	quádruplo significa 4 vezes
quíntuplo significa 5 vezes	sêxtuplo significa 6 vezes	

Veja o exemplo: o quádruplo de 7 corresponde a: $5 \times 7 = 35$

Agora, complete as afirmações.

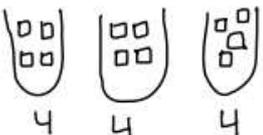
- a) O dobro de 10 corresponde a: _____
- b) O triplo de 5 corresponde a: _____
- c) O quádruplo de 3 corresponde a: _____
- d) O sêxtuplo de 2 corresponde a: _____

5. Em uma sala há dois armários. Em cada armário há quatro gavetas e, em cada gaveta há 10 fichários. Quantos fichários há nesta sala?

6. Observe a situação a seguir.

“Dona Ana tem uma barraca de doces. Ela distribuiu 12 cocadas igualmente em 3 saquinhos. Quantas cocadas ela colocou em cada saquinho?”

Veja como Cauã, Rita, Luís e Ana Rosa resolveram essa situação:

 CAUÃ	 4 4 4	 RITA	2 PARA CADA UM DÁ 6 3 PARA CADA UM DÁ 9 4 PARA CADA UM DÁ 12 4
 LUÍS	$3 \times 4 = 12$ ↓ SÃO 4 PARA CADA UM	 ANA ROSA	 4 4 4

Escolha uma dessas estratégias apresentadas para resolver os problemas a seguir.

a) Dona Rita tem 24 cocadas para vender. Ela colocou 4 cocadas em cada saquinho. Quantos saquinhos, Dona Rita, utilizou?

b) No final do dia, Dona Rita levou 11 doces de leite que sobraram para dar a seus dois netos. Deu a mesma quantidade a cada uma. Quantos doces de leite cada um recebeu?

7. Uma turma de 30 estudantes foi ao zoológico. A professora dividiu a turma em grupos com 5 estudantes, em cada um. Quantos grupos foram formados?

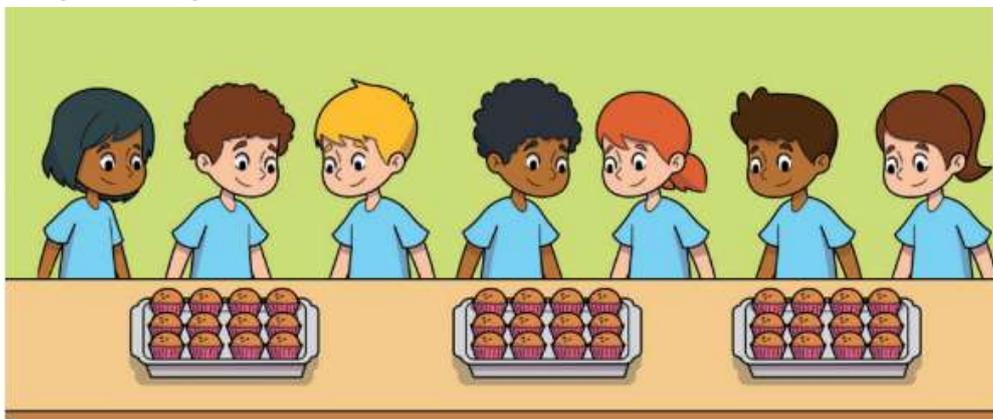
8. Observe as máscaras a seguir.



Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-de-mascara-de-carnaval-animal_3633633.htm. (Modificado) Acesso em 24 de jun. de 2021.

Essas máscaras foram distribuídas, igualmente, para 3 estudantes. Quantas máscaras cada estudante recebeu?

9. Observe a imagem a seguir.



Disponível em: http://aquarelamatematica.com.br/DIGITAL_F/MATEMATICA_L4_3B.PDF. (Modificado) Acesso em 22 de jun. de 2021.

Responda:

a) Quantas crianças há nesta imagem?

b) Qual o total de brigadeiros há nas três bandejas?

c) Distribuindo os brigadeiros em quantidades iguais entre as crianças, quantos brigadeiros cada uma receberá? Após a divisão sobrará brigadeiro?

10. Marque V para as afirmações verdadeiras ou F para as falsas:

- a) () Todo número multiplicado por 0 é igual a 0.
b) () Todo número dividido por 1 é igual a ele mesmo.
c) () Em uma multiplicação, a ordem dos fatores altera o produto.
d) () Se o resto da divisão é igual a zero, então ela é inexata.

Respostas comentadas:

1.

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 \text{ ou } 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

$$5 \times 6 \text{ ou } 6 \times 5$$

2.

$$4 \times 4 = 16$$

3.

$$10 \times 4 = 40 \text{ patas}$$

4.

$$a) 2 \times 10 = 20$$

$$b) 3 \times 5 = 15$$

$$c) 4 \times 3 = 12$$

$$d) 6 \times 2 = 12$$

5.

$$2 \times 4 \times 10 = 80 \text{ fichários}$$

6.

a) Resposta pessoal. Resultado: $24 : 4 = 6$ saquinhos

b) Resposta pessoal. Cada um recebe 5 doces e sobra 1.

7.

$$30 : 5 = 6 \text{ grupos de 5 estudantes.}$$

8.

$$9 : 3 = 3 \text{ máscaras para cada estudante.}$$

9.

a) Sete

$$b) 3 \times 4 \times 3 = 36 \text{ brigadeiros}$$

c) Cada criança ficará com 5 brigadeiros e sobrar um. $36 = 7 \times 5 + 1$

10.

(V)

(V)

(F)

(F)