

ATIVIDADE 1

Tema: Múltiplos e divisores de um número natural; Cálculo de porcentagens e de acréscimos e decréscimos simples.

Habilidades Essenciais: (EF07MA01-B) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos. (EF07MA02-B) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Múltiplos e divisores de um número natural

Múltiplo de um número natural é o produto desse número por um número natural qualquer.

Exemplos

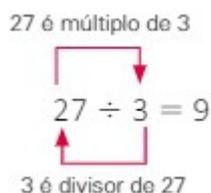
x	0	1	2	3	4	5	...	Sequência dos
2	0	2	4	6	8	10	...	Múltiplos de 2
5	0	5	10	15	20	25	...	Múltiplos de 5
7	0	7	14	21	28	35	...	Múltiplos de 7
n	0	n x 1	n x 2	n x 3	n x 4	n x 5	...	Múltiplos de n

Divisores de um número natural são todos os números naturais que dividem o número dado, resultado em uma divisão exata.

Relação entre múltiplo e divisor

Se um número natural é múltiplo de outro, então o segundo é divisor do primeiro.

Exemplo



Somos Educação/Arquivo da Editora.

Máximo divisor comum (MDC)

Como o próprio nome sugere, o máximo divisor comum de dois ou mais números naturais é o maior divisor que é comum aos números em questão.

Mínimo múltiplo comum (MMC)

Como o próprio nome sugere, o mínimo múltiplo comum de dois ou mais números naturais é o menor múltiplo (não nulo) que é comum aos números em questão.

Porcentagem

Também chamada de taxa percentual, a porcentagem é uma razão de denominador 100. É comumente indicada pelo numerador da razão, seguido do símbolo % (lê-se: por cento). Além da forma percentual, a porcentagem também pode ser representada na forma fracionária ou na forma decimal.

Forma percentual	Forma fracionária	Forma decimal
40%	$\frac{40}{100}$	0,40

Aumento ou desconto percentual

Aumentos ou descontos percentuais estão presentes em muitas situações do cotidiano, como nos reajustes das contas de água e energia elétrica, nas aplicações financeiras e nas promoções de produtos.

Atividades

1. Calcule o MDC de:

- a) 72 e 108.
- b) 90 e 60.
- c) 6 e 35
- d) 12, 18 e 30.

2. Calcule o MMC de:

- a) 25 e 30.
- b) 16 e 50.
- c) 40 e 75.
- d) 12, 18 e 30.

3. Ana, Beatriz e Carla encomendaram, respectivamente, 40, 50 e 60 docinhos em uma doceria. Sabendo que eles serão entregues em embalagens, todas contendo a mesma quantidade de docinhos, de modo a utilizar a menor quantidade possível de embalagens, responda.

- a) Quantos docinhos serão colocados em cada embalagem?
- b) Quantas embalagens Carla vai receber?

4. João está doente, e seu médico prescreveu-lhe o remédio A de 4 em 4 horas, o remédio B de 5 em 5 horas e o remédio C de 6 em 6 horas por uma semana. Se João começou o tratamento no dia 10, às 10 horas da manhã, horário em que tomou as três medicações juntas, quando ele tomou os três remédios no mesmo horário novamente?

5. Três engrenagens estão interligadas. A primeira tem 5 dentes, a segunda tem 6 dentes e a terceira tem 8 dentes, conforme indica a figura.



Ilustra Cartoon/Arquivo da editora.

Essas engrenagens são utilizadas em um motor. Quando elas iniciam o movimento, estão em uma posição determinada. Quantas voltas cada uma terá de dar para que voltem à posição inicial?

6. Murilo, um designer de móveis personalizados, tem em seu estoque três ripas de madeira que medem 144 cm, 162 cm e 198 cm de comprimento. Sabendo que ele vai cortá-las em pedaços de mesma medida, com o maior comprimento possível, quantos pedaços Murilo vai obter?

A) () 8

C) () 18

B) () 17

D) () 28

7. O salário de Luciana era R\$ 2 500,00. Ela foi promovida e recebeu um aumento de 25% no salário. Qual foi o valor do aumento? Qual será o novo salário de Luciana?

8. Antônio comprou uma calça que custava R\$ 140,00, mas usou um cupom de desconto de 20%. Qual foi o valor do desconto obtido? Quanto ele pagou pela calça?

9. Ana ganhava R\$ 50,00 de mesada por semana e passou a ganhar R\$ 65,00. Qual foi o aumento percentual da mesada de Ana?

A) () 15%

C) () 30%

B) () 20%

D) () 40%

10. Estevão organiza seus gastos para controlá-los melhor. Ele fez um quadro com os gastos do mês de fevereiro e, como já sabia qual seria o reajuste de cada despesa, registrou uma previsão de gastos para o mês de março. Com o auxílio de uma calculadora, determine a previsão de gastos de março de acordo com os reajustes indicados.

Despesa	Gastos em fevereiro (R\$)	Reajuste (%)	Gastos em março (R\$)
Conta de luz	250,00	Redução de 20%	
Conta de água	150,00	Redução de 30%	
Conta de telefone	50,00	Aumento de 25%	
Aluguel	350,00	Aumento de 10%	