

Aquecimento em matemática I

Os exercícios desta folha estão baseado nos exercícios da Olimpíada Brasileira de Matemática, (<http://www.obmep.org.br/>) um lugar maravilhoso para aprender a *rainha das ciências*.

☞ Para você fazer

1. Muro em alguns dias – Um pedreiro é capaz de assentar 30 metros de muro por dia. Quantos metros de muro esse pedreiro consegue assentar em 11 dias?

2. Descontos e descontos – Uma farmácia dá desconto de 20 % sobre o preço de tabela de todos os medicamentos que vende. Ao adquirir um remédio cujo preço de tabela é R\$ 202 quantos reais uma pessoa irá pagar?

Observação importante: na hora de responder despreze os centavos, isto é, responda apenas a parte inteira do valor.

3. O carro de Maria – Um litro de álcool custa R\$ 1.08 O carro de Maria percorre 28 km com 2 litros de álcool. Quantos reais Maria gastará com o álcool necessário para percorrer 670 km?

Observação importante: na hora de responder despreze os centavos, isto é, responda apenas a parte inteira do valor.

4. Calculando distâncias – As quatro cidades A,B,C e D foram construídas à beira de uma rodovia reta, conforme a ilustração.



A distância entre A e C é de 39 km e a distância entre B e D é de 31 km. Além disso, sabe-se que a distância entre a primeira e a última cidade é de 39 km. Qual é a distância, em quilômetros, entre as cidades B e C?

5. Consumo de água – Na tabela a seguir vemos o consumo mensal de água de uma família, durante os cinco primeiros meses de 2015. Qual é o consumo mensal médio de janeiro a maio dessa família, em m^3 ?

Mês	Consumo (m^3)
Janeiro	10.3
Fevereiro	12.5
Março	13.2
Abril	10.2
Maior	13.3

Observação importante: na hora de responder despreze os centavos, isto é, responda apenas a parte inteira do valor.

6. Folheando um livro – Um livro de 222 páginas tem suas páginas numeradas de 1 a 222 . Quantas folhas desse livro possuem o algarismo 8 em sua numeração? (Atenção: uma folha tem duas páginas.)

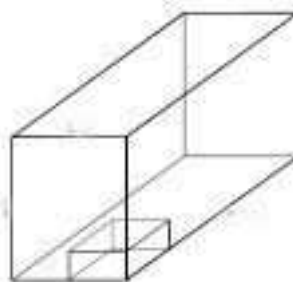
7. Troca de garrafas – A prefeitura de uma certa cidade fez uma campanha que permite trocar quatro garrafas de 1 litro vazias por uma garrafa de 1 litro cheia de leite. Quantos litros de leite pode obter uma pessoa que possua 48 garrafas vazias de 1 litro fazendo várias dessas trocas?

8. Campeonato de futebol – No último campeonato de futebol do bairro em que moro participaram seis equipes, denominadas A,B,C,D,E e F. Cada equipe disputou, com cada uma das outras, exatamente uma partida. Na tabela de classificação do campeonato, abaixo, V indica o número de vitórias, E o número de empates, D o número de derrotas, GP o número de gols marcados e GC o número de gols sofridos de cada equipe.

	V	E	D	GP	GC
A	x	0	3	8	8
B	4	0	1	13	8
C	2	1	2	11	10
D	0	1	4	z	14
E	3	1	y	16	11
F	1	3	1	9	9

Responda qual o valor de x , y e z , nesta ordem.

9. Dividindo o paralelepípedo – Um bloco de madeira na forma de um paralelepípedo retângulo tem 100cm de altura, 30cm de largura e 700cm de comprimento. O bloco é cortado várias vezes, com cortes paralelos às suas faces, de modo a subdividi-lo em blocos menores, todos na forma de paralelepípedos retângulo de 100cm de comprimento, 10cm de largura e 20cm de altura.



Responda:

- (a) Quantas peças foram obtidas?
(b) Um metro cúbico dessa madeira

pesa aproximadamente 900 kg. Qual é o peso de cada uma dessas peças?

10. Uma eleição – Três candidatos concorreram à eleição de representantes da turma de escola: João, Rosa e Marcos. João obteve 5/11 dos votos. Rosa teve 3/7 dos votos. Quem Ganhou a eleição ? Responda 1 se for o João, 2 se for a Rosa e 3 se for o Marcos.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



- 1 - /