

Aquecimento em matemática II

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. Duas populações – Há três anos a população de Pirajussaraí era igual à população que Tucupira tem hoje. De lá para cá a população de Pirajussaraí não mudou, mas a população de Tucupira cresceu 50%. Hoje, a soma das populações dessas duas cidades é de 10100 habitantes. Qual era a soma dessas duas populações há 3 anos ?

2. Minutos demais – Neste momento são 18 horas e 27 minutos. Qual era o horário 1042613 minutos mais cedo ?

3. Dois ônibus – Os alunos de uma escola participaram de uma excursão para a qual foram contratados dois ônibus. Quando os ônibus chegaram 57 alunos embarcaram no primeiro e apenas 29 no segundo. Quantos alunos devem passar do primeiro para o segundo ônibus para que seja transportada a mesma quantidade de alunos nos dois ônibus ?

4. Qual é o numerador ? – Se

$$\frac{n}{323}$$

é um número entre $\frac{1}{19}$ e $\frac{1}{17}$, quem é n ?

5. Correndo menos – Correndo a uma velocidade de 10 km/h, João completa um determinado percurso em seis minutos. Com qual velocidade em km/h ele pode fazer o percurso em 10 minutos ?

6. Ordenando frações – Considere as 7 frações a seguir.

$$\frac{12}{9}, \frac{8}{4}, \frac{9}{3}, \frac{14}{8}, \frac{4}{6}, \frac{2}{13}, \frac{10}{12}$$

Numerando-as de 1 a 7 e ordenando-as em ordem crescente de valor, qual das 7 frações ocupará a posição central (a quarta) da ordenação?

7. Velocidade da maratona – Uma maratona de 42 km começou às 11h30min e o vencedor terminou às 14h44 do mesmo dia. Qual foi a velocidade em km/h do vencedor ? (Observação: responda com 1 casa decimal apenas).

8. Produto Máximo – A soma de dois números naturais é 19 . Qual o maior produto possível que se pode obter com esses números ?

9. Suco de laranja – Davi vai a um armazém que vende uma garrafa de suco de laranja por R\$ 2.04 e uma caixa com 6 dessas garrafas por R\$ 12.17 Ele precisa comprar 39 garrafas para o seu aniversário. Quanto gastará, no mínimo ?

10. Casa da Rosa – A figura mostra a planta da casa da Rosa.



O quarto e o quintal são quadrados. A área do quarto é de $20.25 m^2$. A área do quintal é de $12.25 m^2$. A área da sala é de $29.25 m^2$.

A pergunta é qual a área da cozinha em m^2 ?

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



- 1 - /