

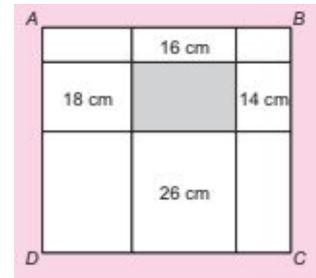
Lista de exercícios - 06/06

Profs. Marcos Cavicchioli, Luana Aguiar, Leticia Antunes, Giovani Campos

1. (OBMEP 2014 - adaptado) Gustavo possui certa quantidade de moedas de 1, 10, 25 e 50 centavos, tendo pelo menos uma de cada valor. Sabendo que é impossível combiná-las de modo a obter exatamente 1 real, responda:

- Dê dois exemplos de valores totais que Gustavo possa ter.
- É possível que ele tenha menos de 1 real? E mais de 1 real?
- Qual é o maior valor total que Gustavo pode ter?

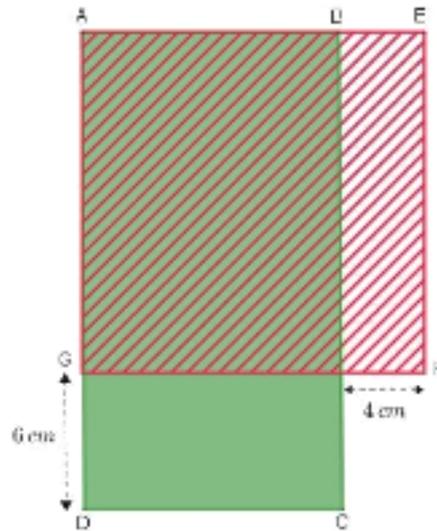
2. (OBMEP 2016) O retângulo ABCD foi dividido em nove retângulos menores, alguns deles com seus perímetros indicados na figura. O perímetro do retângulo ABCD é 54cm. Qual é o perímetro do retângulo cinza?



3. (Kango Treino) Carlinhos comprou um bolo de aniversário para sua mãe, mas ele só tinha seis velas para usar. Então ele pintou essas velas com quatro cores diferentes e explicou para sua mãe que a azul valia 1 ano, a marrom vale o dobro da azul, a verde vale o triplo da marrom e a vermelha vale o dobro da verde. Quantos anos tem a mãe de Carlinhos?



4. (Clubes OBMEP) A área do retângulo ABCD é igual à do quadrado AEFG (veja a figura abaixo). Determine as dimensões desses dois quadriláteros.



5. (UFAM - PSC 2020 - adaptado) Um banco digital deseja aumentar o número de clientes usando como estratégia a isenção de algumas taxas de serviços. Atualmente, este banco tem 150 clientes e espera conseguir 10 novos clientes no período de uma semana e dobrar o número de novos clientes a cada semana subsequente, ou seja, na primeira semana terá 10 novos clientes, na segunda semana 20 novos clientes, na terceira semana 40 e assim por diante.

- a) Quantos clientes novos o banco espera ter na sexta semana?
- b) Quantos clientes novos o banco espera ter em um ano (54 semanas)?
- c) Quantos clientes o banco espera ter, no total, até a sexta semana?
- d) Quantos clientes o banco espera ter, no total, em um ano (54 semanas)?

6. (UFAM - PSC 2020) Um vendedor de uma determinada loja de eletrodomésticos recebe de salário R\$ 1.350,00, mais uma comissão de R\$ 255,00 por eletrodoméstico vendido. Sabendo que seu salário em um mês foi de R\$ 2.370,00, qual foi a quantidade de eletrodomésticos vendidos?