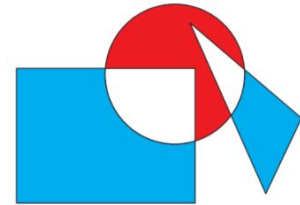


Lista de exercícios - 17/10

Profs. Marianne Hedder, Felipe de Oliveira, João Paulo Jesus Dias

1. (OBMEP-2018) Sílvia e Renato vão fazer 60 biscoitos cada um. Eles começam a fazer os biscoitos ao mesmo tempo. A cada minuto Sílvia faz 5 biscoitos, enquanto Renato faz 3. Quantos biscoitos Renato ainda deverá fazer depois que Sílvia terminar sua tarefa?

2. (OBMEP-2018) Na figura temos um retângulo com área igual a 120 cm^2 , um círculo com área igual a 81 cm^2 e um triângulo com área igual a 29 cm^2 . Qual é a diferença entre a soma das áreas das regiões azuis e a área da região vermelha?



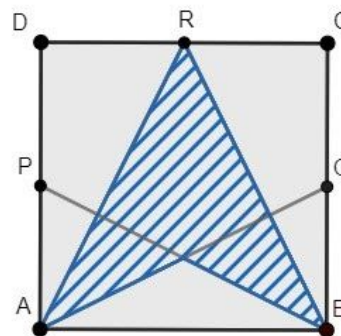
3. (OBMEP-2015) Um grupo de 20 amigos reuniu-se em uma pizzaria que oferece a promoção descrita na figura. Cada pizza grande foi cortada em 12 fatias e cada um dos amigos comeu 5 fatias de pizza. Quantos reais, no mínimo, o grupo pagou pelas pizzas?



4. (Canguru 2019) Algumas equipes com três jogadores participam de um torneio de xadrez.

Cada jogador de uma equipe joga exatamente uma vez contra cada um dos jogadores das demais equipes. Por motivos organizacionais, não mais do que 150 partidas podem ser jogadas. No máximo, quantas equipes podem participar do torneio?

5. (Canguru 2019) A figura mostra o quadrado ABCD com P, Q e R sendo os pontos médios dos lados DA, BC e CD, respectivamente. Que fração do quadrado ABCD está sombreada?



6. (OBMEP-2017) Por duas vezes Benício juntou, como na figura, três dados com faces numeradas de 1 a 6, de tal modo que faces em contato tivessem o mesmo número. Em cada uma das vezes ele somou os números de todas as faces que não ficaram em contato entre si. A diferença entre as somas obtidas foi 16. Quais são os números das faces que nunca ficaram em contato entre si?



7. (Canguru-2019) Um quadrado tem os vértices A, B, C, D designados no sentido horário. É desenhado um triângulo equilátero com vértices A, E, C designados no sentido horário. Qual é a medida do ângulo CBE em graus?