



**XVII OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA  
DO SUL DA BAHIA**  
Segunda Etapa – 7º Ano

Outubro de 2015

Nome: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

1) A figura abaixo representa as duas faces das moedas comemorativas **dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos 2016**, de R\$ 5,00, de prata, e R\$ 10,00, de ouro, lançadas pelo Banco Central do Brasil, que terão tiragem máxima, respectivamente, de 25.000 e de 5.000 moedas. O valor comercial da moeda de R\$ 5,00 é de R\$ 195,00 e a de R\$ 10,00 é de R\$ 1.180,00. Sabendo-se que foram fabricadas 18.000 moedas de R\$ 5,00 e 4.500 moedas de R\$ 10,00, qual será o valor comercial, em reais, do restante das moedas a serem fabricadas?



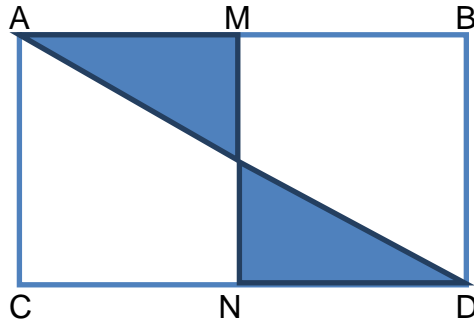
2) As notas de R\$ 50,00 e de R\$ 100,00 possuem dimensões diferentes: a de 50,00 tem 14,9 cm de comprimento e 7 cm de largura, a de 100,00 tem 15,6 cm de comprimento e 7 cm de largura. Determine:

- O perímetro de cada nota.
- A diferença das áreas das notas de R\$ 100,00 e R\$ 50,00.



Fonte: Banco Central do Brasil

3) A figura abaixo representa um retângulo com área de  $12 \text{ cm}^2$  e o seu maior lado medindo  $4 \text{ cm}$  de comprimento. Sabendo-se que M e N representam os pontos médios dos segmentos AB e CD, respectivamente, determine o valor da área da região sombreada.



4) O dia mundial da pizza é comemorado todos os anos em 10 de julho. No Brasil, de acordo com a Associação Pizzarias Unidas, 20 pizzas são vendidas a cada segundo. Considerando que a população brasileira é de 204.805.000 habitantes e que um ano possui 365 dias, determine:

- A quantidade de pizzas vendidas por ano.
- O consumo médio de pizza por ano, por cada brasileiro.

5) Na escola onde Andreia estuda existe uma escada com dez degraus. Certa vez, Andreia resolveu subir e descer essa escada de um jeito diferente. Na subida, ela passou por todos os degraus, porém a cada dois degraus que ela subia, ela descia um degrau e repetiu esse processo até terminar a subida. Na descida, porém, ela desceu de dois em dois degraus. Nessas condições, determine o número total de vezes que Andreia pisou em um degrau entre a subida e a descida.

