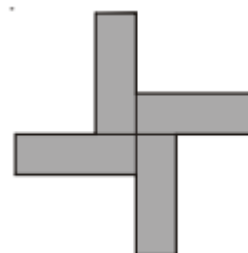


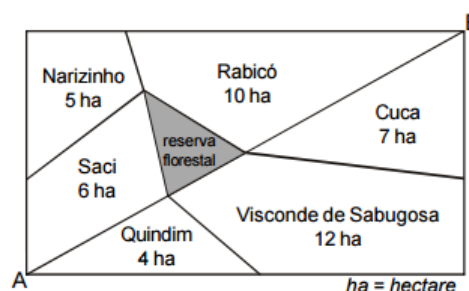
LISTA DE EXERCÍCIOS: Geometria (OBMEP-2ª fase)

1. (OBMEP-2005) Tia Anastácia uniu quatro retângulos de papel de 3 cm de comprimento por 1 cm de largura, formando a figura ao lado.



- A) Qual é o perímetro da figura?  
 B) Qual é o menor número de retângulos de 3 cm de comprimento por 1 cm de largura que é necessário juntar a essa figura para se obter um quadrado? Faça um desenho ilustrando sua resposta.  
 C) Qual é a área do quadrado obtido no item anterior?

2. (OBMEP-2005) Dona Benta dividiu o Sítio do Picapau Amarelo entre seis personagens, mantendo uma parte do Sítio como reserva florestal. A divisão está indicada na figura, onde a área de cada personagem é dada em hectares e a área sombreada é a reserva florestal. O Sítio tem formato retangular e AB é uma diagonal.



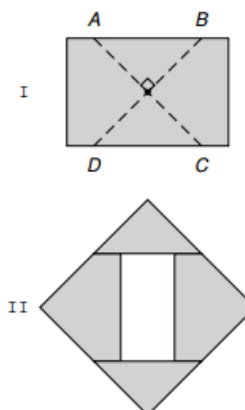
- A) Qual é a área da reserva florestal?  
 B) Para preparar os terrenos para o plantio, cada um dos seis personagens gastou uma quantia proporcional à área de seu terreno. O Quindim e a Cuca gastaram, juntos, R\$ 2.420,00. Quanto foi que o Saci gastou?

3. (OBMEP-2006 –Adaptada) Juan Carlos brinca com dois triângulos iguais cujos lados medem 3 cm, 4 cm e 6 cm. Ele forma figuras planas unindo um lado de um triângulo com um lado do outro, sem que um triângulo fique sobre o outro. Ao lado vemos duas das figuras que ele fez.



- A) Quais os comprimentos dos lados que foram unidos nas figuras I e II?  
 B) Calcule os perímetros das figuras I e II.  
 C) Qual o menor perímetro de uma figura que Juan Carlos pode formar? Desenhe duas figuras que ele pode formar com esse perímetro.

4. (OBMEP – 2006) Uma folha retangular de 20 cm por 30 cm foi cortada ao longo das linhas tracejadas AC e BD em quatro pedaços: dois triângulos iguais e dois polígonos iguais de cinco lados cada um, como na figura I. Os segmentos AC e BD tem o mesmo comprimento e se encontram no centro do retângulo formando ângulos retos.



- A) Qual e o comprimento do segmento AB?  
 B) Qual e a área de um pedaço triangular? E de um pedaço de cinco lados?  
 C) Com os quatro pedaços podemos montar um quadrado com um buraco retangular, como na figura II. Qual e a área do buraco?