

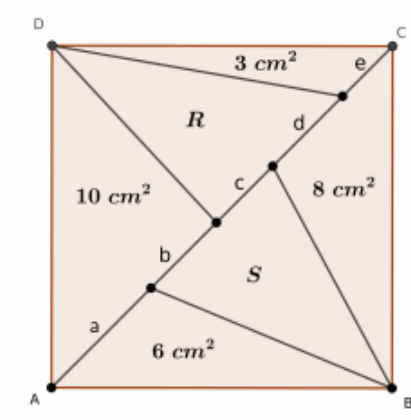
1) Numa cidade chamada "PIZZANOPOLIS", sempre que as pessoas saem para comer pizza, cada criança come $\frac{1}{4}$ de pizza, cada mulher come $\frac{1}{2}$ pizza e cada homem come exatamente 1 pizza.

a) Um grupo formado por quatro crianças, duas mulheres e três homens foi a uma pizzeria. Quantas pizzas eles comeram?

b) Um grupo de sete pessoas foi a uma pizzeria e comeu exatamente cinco pizzas. Quantos crianças, mulheres e homens estavam no grupo?

c) Qual é o menor número de crianças presentes na pizzeria, se forem consumidas 1152 pizzas com um total de 1908 pessoas, sendo que desse total 400 eram homens?

2) Um quadrado $ABCD$ tem área medindo 40 cm^2 é dividido pela metade por uma diagonal AC e cada uma dessas metades é dividida em três triângulos, cujas áreas de alguns deles estão indicados, conforme figura abaixo. A diagonal desse quadrado está dividida em cinco segmentos de comprimentos a, b, c, d, e .



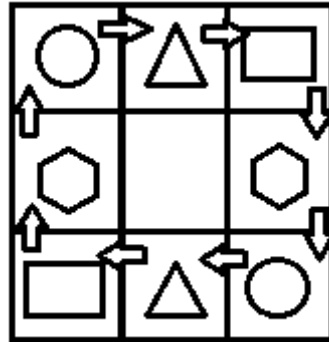
Responda:

- Qual é a área da região R ?
- Qual é a área da região S ?
- Qual desses segmentos tem a maior medida?
- Qual desses segmentos tem a menor medida?

3) Quatro amigas: Ana, Beatriz, Carla e Débora decidem almoçar num restaurante e pedem diferentes tipos de carnes. Enquanto uma delas pede carne bovina, outra pede carne suína, outra pede carne de frango e a outra pede peixe. Descubra o que cada uma delas está comendo se:

- I- Ana não está comendo carne suína e não está comendo peixe.
- II- Beatriz não está comendo carne bovina e não está comendo carne suína.
- III- Se Ana não está comendo carne bovina, então Carla não está comendo carne suína.
- IV- Débora não está comendo peixe e não está comendo carne suína.
- V- Carla não está comendo peixe e não está comendo carne bovina.

4) Na figura abaixo, uma forma geométrica, partindo do canto superior esquerdo - considerada a posição inicial, movimenta-se apenas pelo bordo no sentido horário e vai mudando de forma a cada *passo*. Ou seja, a posição inicial é um círculo, depois transforma-se num triângulo, depois num retângulo, daí num hexágono, e assim por diante. Por exemplo, partindo da posição inicial e dando três *passos* transforma-se num hexágono.



- a) Partindo da posição inicial e dando dez *passos*, qual será sua forma geométrica?
- b) E após cem *passos*?
- c) Após 2023 *passos*, partindo da posição inicial, ela terá uma determinada forma geométrica. Quantos *passos* a mais deverá dar para ter a forma de um retângulo?
- d) Suponha que essa sequência *círculo, triângulo, retângulo e hexágono* esteja distribuída no bordo de um tabuleiro 4×4 , com posição inicial do círculo no canto superior esquerdo. Se fossem dados 2023 *passos* no sentido anti-horário, qual forma geométrica seria encontrada?

5) A proporção entre o número de meninos e meninas nos cursos de Matemática (Licenciatura e Bacharelado) da UEPG é de 3 para 4. Considere que o total de estudantes nos dois cursos é 168, que y denota o número de meninos e x o número de meninas.

a) Escreva uma equação que relaciona o número de meninos com o de meninas.

b) Escreva uma equação usando o número total de estudantes dos dois cursos.

c) Qual o número total de meninas nos dois cursos?

d) Suponha que ingressaram mais H meninos nos cursos de modo que agora o número de meninos é igual ao número de meninas. Encontre a razão entre H e o número total de alunos dos dois cursos.

6) Na quadra da rua onde Marta reside, o número das casas tem exatamente três algarismos, cuja soma é 24. Escreva todos os possíveis números da casa de Marta, quando:

a) Os três algarismos são iguais.

b) Os algarismos são todos diferentes.

c) Apenas dois algarismos são iguais.