

1)

Uma população consome três marcas de sabão em pó: A, B e C. Feita uma pesquisa de mercado, colheram-se os resultados tabelados abaixo:

Marca	A	B	C	A e B	B e C	C e A	A, B e C	Nenhuma das três
Número de consumidores	109	203	162	25	41	28	5	115

Obter:

- o número de pessoas consultadas;
- o número de pessoas que só consomem a marca A;
- o número de pessoas que não consomem as marcas A ou C;
- o número de pessoas que consomem ao menos duas marcas.

2)

Considere o número  $\alpha = 1 + \frac{4}{10} + \frac{1}{10^2} + \frac{1}{10^3} + \frac{1}{10^4} + \dots$ .

Se ele for racional, coloque-o na forma decimal e na forma de fração irredutível.

3)

Se R é a relação binária de  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid 1 \leq x \leq 6\}$  em  $B = \{y \in \mathbb{R} \mid 1 \leq y \leq 4\}$ , definida por:

$$xRy \Leftrightarrow x = 2y$$

forneça:

- a representação cartesiana de  $A \times B$ ;
- a representação cartesiana de R;
- o domínio e a imagem de R.