

Resposta da questão 1

questão 01

Média:

$$\mu = -c \cdot 0,5 + c \cdot 0,5 = 0.$$

Variância:

$$\sigma^2 = (-c - 0)^2 \cdot 0,5 + (c - 0)^2 \cdot 0,5 = c^2.$$

Note que

$$P(|X - \mu| \leq 0,5) = P(|X| \leq 0,5) = P(\Omega) = 1.$$

e

$$\frac{\sigma^2}{c^2} = 1$$

Logo,

$$P(|X - \mu| \leq 0,5) = 1 = \frac{\sigma^2}{c^2}.$$