

Pré-aula

Anápolis, 03 de maio de 2023.

Docente: Matheus Marques Portela

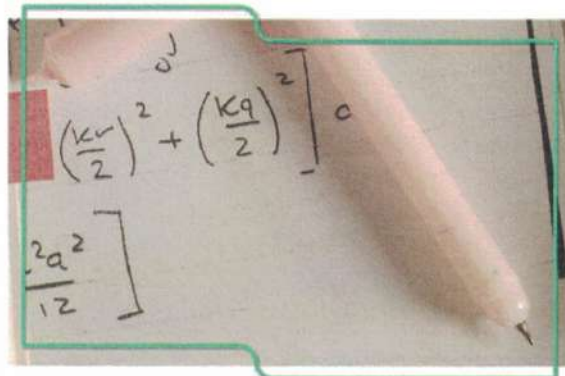
Nome da disciplina: Probabilidade e estatística

RA: 2310823

RESPOSTA

Você tem um escritório de consultoria em tecnologia de informação. A maioria dos clientes **entra em contato acessando o site** e, por lá mesmo, contrata seu trabalho.

Com base em sua experiência, você conclui que a probabilidade de qualquer um dos clientes contratar seu trabalho é de **0,25**.



Com base nessas informações, responda as seguintes perguntas:

- a) O caso descrito é um experimento binomial? Se sim, por quê?

Sim, ele é binomial pois possui apenas duas possibilidades, sendo que o cliente contrate ou não o serviço.

- b) Calcule a probabilidade de dois dos próximos três clientes que acessarem o *site* da sua empresa adquirirem o seu trabalho de consultoria. Usando as ferramentas da probabilidade, qual propósito concreto poderá ser fixado por você para aumentar a rentabilidade?

$$\begin{aligned} x &= 2 \\ n &= 3 \\ p &= 0,25 \end{aligned} \quad F(2) = \frac{3!}{2!(3-2)!} 0,25^2 (1-0,25)^{3-2}$$

$$F(2) = \frac{6}{2 \cdot 1} 0,0625 (0,75)^1 = 3 \cdot 0,0468 = 0,14 \text{ ou } 14\%$$

O propósito seria para aumentar a rentabilidade, marketing para atrair clientes. Há várias análises que podem ser feitas com esse valor.