

NOME:

Continuaremos o estudo de probabilidade. Observe o exemplo com atenção!

Exemplo

Um pescador tem 80% de chance de conseguir pescar algum peixe se não chover, e 30%, se chover. Suponha que, em determinado dia, a chance de chover é de 40%. Qual é a chance de o pescador não pescar nenhum peixe?

Resolução

Neste tipo de exercício temos que utilizar o pensamento lógico e analisar todas as possibilidades.

Temos que descobrir a probabilidade de não pescar nenhum peixe, mas o exercício não diz se é com chuva ou sem chuva, portanto teremos que analisar as duas situações.

Informações do problema:

"80% de chance de conseguir pescar algum peixe se não chover, e 30%, se chover"

Conclusões:



Informação do problema:

"chance de chover é de 40%"



Queremos calcular a chance de não pescar, portanto teremos duas situações: chover e não pescar ou não chover e não chover

$$\text{Chover e não pescar} \quad \text{ou} \quad \frac{40}{100} \cdot \frac{70}{100} = \frac{2800}{10000} = \frac{28}{100} = 28\%$$

$$\text{Não pescar e não chover} \quad \frac{60}{100} \cdot \frac{20}{100} = \frac{1200}{10000} = \frac{12}{100} = 12\%$$

$$\text{Chover e não pescar ou Não pescar e não chover} \quad 28\% + 12\% = 40\%$$

Logo a chance de o pescador não pescar nenhum peixe é de 40%.

Agora é com você!

Resolva os exercícios

1. A eficácia de um remédio é de 90%, isto é, a probabilidade de um doente curar-se com esse medicamento é de 90%. Helen e Miriã estão fazendo tratamento com tal medicamento. Determine a probabilidade de:

- as duas serem curadas com o medicamento;
- nenhuma delas ser curada com o medicamento;
- apenas Helen ser curada com o medicamento;
- apenas uma delas ser curada com o medicamento.

2. A probabilidade de um nadador A queimar a largada em uma competição é de 18%; para o nadador B essa probabilidade é de 12%. Se os dois nadadores estão disputando uma prova, qual é a probabilidade de que:

- ambos queimem a largada?
- nenhum deles queime a largada?
- ao menos um queime a largada?