



Estratégia
Concursos



Estratégia
Concursos



OPERAÇÃO TÁTICA PF

Prof. Carlos Henrique



ZAP: 21 988787600

INSTA:

@PROFCARLOSHENRIQUERL

M

Prof. Carlos Henrique



PROBABILIDADE

Prof. Carlos Henrique



DEFINIÇÃO

Prof. Carlos Henrique

PROBABILIDADE

A probabilidade de acontecer um evento A
será definida como

$$P(A) = \frac{\text{número de casos favoráveis}}{\text{número total de casos}} = \frac{\text{quero}}{\text{total}}$$

$$0 \leq P(A) \leq 1 = 100\%$$

Se $P(A) = 0$, o evento se chamará **EVENTO IMPOSSÍVEL.**

Se $P(A) = 1 = 100\%$, o evento se chamará **EVENTO CERTO.**

CEBRASPE (CESPE) - Especialista Técnico (BNB)/Analista de Sistema/2018
Um tabuleiro quadrado e quadriculado, semelhante a um tabuleiro de xadrez, com 12 linhas e 12 colunas, e, portanto, com $12 \times 12 = 144$ quadradinhos pintados: 54, na cor azul; 30, na cor marrom; 40, na cor amarela; e 20, na cor verde. Esses cartões estão em uma urna, da qual podem ser retirados aleatoriamente.

A respeito desse tabuleiro e desses cartões, julgue o item a seguir.

- A probabilidade de retirar dessa caixa, de maneira aleatória, um cartão correspondente a um quadrado pintado na cor azul é superior a $1/3$.
- A probabilidade de retirar dessa caixa, de maneira aleatória, um cartão correspondente a um quadrado que não tenha sido pintado na cor marrom é inferior a $0,72$.
- A probabilidade de retirar dessa caixa, de maneira aleatória, um cartão correspondente a um quadrado pintado na cor amarela ou na cor verde é superior a $0,44$.



Estratégia
Concursos



Estratégia
Concursos



OPERAÇÃO TÁTICA PF

Prof. Carlos Henrique



ZAP: 21 988787600

INSTA:

@PROFCARLOSHENRIQUERL

M

Prof. Carlos Henrique



PROBABILIDADE

Prof. Carlos Henrique



PROBABILIDADE CONDICIONAL E INDEPENDÊNCIA

Prof. Carlos Henrique

EVENTOS MUTUAMENTE EXCLUSIVOS

Dois eventos A e B são chamados de mutuamente exclusivos se $P(A \cap B) = 0$, ou seja, os dois eventos não podem acontecer simultaneamente.

EVENTOS COMPLEMENTARES

Dois eventos A e B são chamados de complementares se forem mutuamente exclusivos, ou seja, $P(A \cap B) = 0$, e, além disso, se $P(A) + P(B) = 1 = 100\%$

EVENTOS INDEPENDENTES

Em probabilidade, dizemos que dois eventos são independentes quando o fato de saber que um evento ocorreu não altera a probabilidade do outro evento.

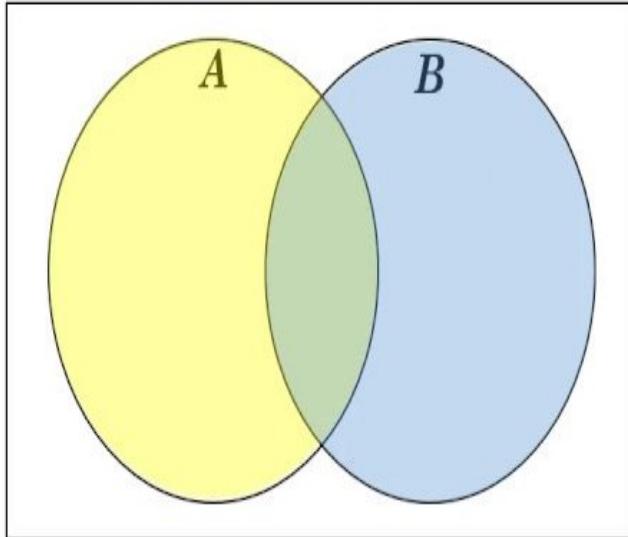
Matematicamente

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

EVENTOS CONDICIONAIS (PROBABILIDADE CONDICIONAL)

$$P(A | B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$



CEBRASPE (CESPE) - Agente de Polícia Federal/2018

Em um aeroporto, 30 passageiros que desembarcaram de determinado voo e que estiveram nos países A, B ou C, nos quais ocorre uma epidemia infecciosa, foram selecionados para ser examinados. Constatou-se que exatamente 25 dos

passageiros selecionados estiveram em A ou em B, nenhum desses 25 passageiros esteve em C e 6 desses 25 passageiros estiveram em A e em B. Com referência a essa situação hipotética, julgue o item que se segue.

- Se 2 dos 30 passageiros selecionados forem escolhidos ao acaso, então a probabilidade de esses 2 passageiros terem estado em 2 desses países é inferior a $1/30$

CEBRASPE (CESPE) - Papiloscopista Policial Federal/2018

O resultado de uma pesquisa acerca da satisfação de 200 papiloscopistas, no que diz respeito às tarefas por eles executadas de identificação de vítimas e de descobertas de crimes de falsificação, foi o seguinte:

- 30 papiloscopistas sentem-se igualmente satisfeitos ao executar qualquer uma dessas tarefas;
- 180 papiloscopistas sentem-se satisfeitos ao executar pelo menos uma dessas tarefas.

Considerando que todos os 200 papiloscopistas responderam à pesquisa, julgue o item seguinte.

- A probabilidade de que um papiloscopista, escolhido ao acaso, tenha se dito igualmente satisfeito ao executar qualquer uma entre as duas tarefas mencionadas, dado que se sente satisfeito ao executar pelo menos uma das duas tarefas, é inferior a 0,15.

Cinco mulheres e quatro homens trabalham em um escritório. De forma aleatória,

uma dessas pessoas será escolhida para trabalhar no plantão de atendimento ao

público no sábado. Em seguida, outra pessoa será escolhida, também aleatoriamente, para o plantão no domingo.

Considerando que as duas pessoas para os plantões serão selecionadas sucessivamente, de forma aleatória e sem reposição, julguem os próximos itens.

- A probabilidade de os dois plantonistas serem homens é igual ou superior a $4/9$.
- A probabilidade de os plantões serem feitos por um homem e uma mulher é igual a $5/9$,
- Se uma mulher tiver sido escolhida para ser a plantonista de sábado, então a probabilidade de se escolher um homem para o plantão de domingo é igual a $0,5$.

CEBRASPE (CESPE) - Soldado Militar (PM MA)/Combatente

Uma operação policial será realizada com uma equipe de seis agentes, que têm prenomes distintos, entre eles André, Bruno e Caio. Um agente será o coordenador da operação e outro, o assistente deste; ambos ficarão na base móvel de operações nas proximidades do local de realização da operação. Nessa operação, um agente se infiltrará, disfarçado, entre os suspeitos, em reunião por estes marcada em uma casa noturna, e outros três agentes, também disfarçados, entrarão na casa noturna para prestar apoio ao infiltrado, caso seja necessário. A respeito dessa situação hipotética, julgue o item seguinte.

➤ **Se os dois agentes que ficarão na base móvel forem escolhidos aleatoriamente, a probabilidade de André e Bruno serem os escolhidos será superior a 30%.**

CEBRASPE (CESPE) - Assistente (FUB)/Administração/2018

Considerando que 4 livros de matemática e 6 livros de física devam ser acomodados em uma estante, de modo que um fique ao lado do outro, julgue o item seguinte.

- **Se dois livros forem escolhidos aleatoriamente entre os 10, então a probabilidade de pelo menos um deles ser de matemática será igual a 2/3.**



OBRIGADO



Estratégia
Concursos