

## Probabilidades

**01. (UnB/CESPE)** Suponha que os candidatos X, Y e Z estão concorrendo a uma vaga em um escritório e somente um deles deverá ser escolhido. Se a probabilidade de X ser o escolhido for de  $\frac{7}{12}$  e a de Y ser o escolhido for de  $\frac{1}{6}$ , então a probabilidade de Z ser o escolhido será:

- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{6}$  C)  $\frac{1}{8}$  D)  $\frac{1}{10}$  E)  $\frac{1}{12}$

**02. (FEC)** No lançamento de um dado perfeito, a probabilidade de se obter um número maior que 2 é:

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{2}{3}$  D)  $\frac{3}{5}$  E)  $\frac{4}{5}$

**03. (FGV)** Uma pesquisa é realizada entre 50 leitores de jornais. Conclui-se que 35 pessoas lêem o jornal "Cidade" e 20 lêem o jornal "Terra" e 3 lêem outro jornal. Escolhida ao acaso uma dessas cinquenta pessoas, qual é a probabilidade de que ela seja leitora dos jornais "Cidade" e "Terra"?

- A) 12% B) 16% C) 20% D) 25% E) 30%

**04. (ESAF)** Quando Paulo vai ao futebol, a probabilidade de ele encontrar Ricardo é 0,40; a probabilidade de ele encontrar Fernando é igual a 0,10; a probabilidade de ele encontrar ambos, Ricardo e Fernando, é igual a 0,05. Assim, a probabilidade de Paulo encontrar Ricardo ou Fernando é igual a:

- A) 0,04 B) 0,40 C) 0,50 D) 0,45 E) 0,95

**05. (ESAF)** Um cubo é formado pelos vértices A, B, C, D, E, F, G e H. Sabendo-se que a face superior é formada pelos vértices A, B, C e D, então, escolhendo-se ao acaso três vértices quaisquer de modo a formar um triângulo qualquer, a probabilidade desse triângulo pertencer a esta face superior é de:

- A)  $\frac{1}{7}$  B)  $\frac{1}{14}$  C)  $\frac{3}{56}$  D)  $\frac{3}{14}$  E)  $\frac{4}{7}$

**06. (ESAF)** A probabilidade de um gato estar vivo daqui a 5 anos é  $\frac{3}{5}$ . A probabilidade de um cão estar vivo daqui a 5 anos é  $\frac{4}{5}$ . Considerando os eventos independentes, a probabilidade de somente o cão estar vivo daqui a 5 anos é de:

- A)  $\frac{2}{25}$  B)  $\frac{8}{25}$  C)  $\frac{2}{5}$  D)  $\frac{3}{25}$  E)  $\frac{4}{5}$

**07. (CESGRANRIO)** Três dados honestos são lançados, e observam-se os números das faces voltadas para cima. Qual a probabilidade de os três resultados serem números distintos e consecutivos?

- A)  $\frac{1}{6}$  B)  $\frac{1}{9}$  C)  $\frac{1}{36}$  D)  $\frac{5}{36}$  E)  $\frac{35}{36}$

**08. (FGV)** Uma urna contém 11 bolas numeradas de 1 a 11, todas iguais e indistinguíveis ao tato. Retirando-se uma delas ao acaso, observa-se que a mesma traz um número ímpar. A probabilidade de este número ser maior ou igual a 5 é

- A)  $\frac{4}{11}$  B)  $\frac{7}{11}$  C)  $\frac{1}{3}$  D)  $\frac{2}{3}$  E)  $\frac{1}{9}$

**09. (VUNESP)** Um grupo de pessoas está classificado da seguinte forma:

	Homens	Mulheres
Fala inglês	45	30
Fala francês	17	33
Fala espanhol	42	58

Escolhe-se uma pessoa ao acaso. Sabendo-se que essa pessoa fala espanhol, a probabilidade de que ela seja mulher é

- A) 0,44 B) 0,58 C) 0,83 D) 0,97 E) 1,21

**10. (NCE)** Jogam-se dois dados honestos ao mesmo tempo. A probabilidade de que o produto dos pontos obtidos seja 20 é aproximadamente igual a:

- A) 5,5% B) 6,5% C) 7,5% D) 8,5% E) 9,5%

**11. (CESGRANRIO)** Bruno e Carlos pegaram cinco cartas do mesmo baralho, numeradas de 1 a 5, para uma brincadeira de adivinhação. Bruno embaralhou as cartas e, sem que Carlos visse, as colocou lado a lado, com os números voltados para baixo. Eles combinaram que Carlos deveria virar duas das cinco cartas simultaneamente e somar os números obtidos. A probabilidade de que a soma obtida fosse maior ou igual a 7 era de:

- A) 10% B) 20% C) 30% D) 40% E) 50%

**12. (FUNRIO)** As faces de um dado cúbico tradicional são numeradas de 1 até 6. Efetuam-se dois lançamentos desse dado, e anotam-se os resultados obtidos. A probabilidade de que o valor da soma dos resultados anotados seja um número primo é:

- A)  $\frac{3}{16}$  B)  $\frac{5}{12}$  C)  $\frac{6}{11}$  D)  $\frac{5}{14}$  E)  $\frac{7}{18}$

**13. (FUNIVERSA)** De um recipiente que contém 10 cubos azuis e 5 cubos vermelhos, serão retirados, aleatoriamente e sem reposição, 3 cubos. Nessa situação, a probabilidade de o primeiro cubo ser azul, o segundo cubo ser vermelho e o terceiro cubo ser azul é igual a:

- A)  $\frac{9}{91}$  B)  $\frac{15}{91}$  C)  $\frac{3}{5}$  D)  $\frac{1}{3}$  E)  $\frac{1}{5}$

**14. (CESGRANRIO)** Uma urna contém 6 bolas brancas e 4 pretas. Sacam-se, sucessivamente e sem reposição, duas bolas dessa urna. A probabilidade de que ambas sejam pretas é:

- A)  $\frac{2}{5}$  B)  $\frac{6}{25}$  C)  $\frac{1}{5}$  D)  $\frac{4}{25}$  E)  $\frac{2}{15}$

**15. (ESAF)** Uma urna contém 5 bolas pretas, 3 brancas e 2 vermelhas. Retirando-se, aleatoriamente, três bolas sem reposição, a probabilidade de se obter todas da mesma cor é igual a:

- A)  $\frac{1}{10}$  B)  $\frac{8}{5}$  C)  $\frac{11}{120}$  D)  $\frac{11}{720}$  E)  $\frac{41}{360}$

**16. (ESAF)** Uma urna possui 5 bolas azuis, 4 vermelhas, 4 amarelas e 2 verdes. Tirando-se sucessivamente e sem reposição 3 bolas, qual o valor mais próximo da probabilidade de que as 3 bolas sejam da mesma cor?

- A) 11,53% B) 4,24% C) 4,50% D) 5,15% E) 3,96%

**17. (FCC)** Para disputar a final de um torneio internacional de natação, classificaram-se 8 atletas: 3 norte-americanos, 1 australiano, 1 japonês, 1 francês e 2 brasileiros. Considerando que todos os atletas classificados são ótimos e têm iguais condições de receber uma medalha (de ouro, prata ou bronze), a probabilidade de que pelo menos um brasileiro esteja entre os três primeiros colocados é igual a:

A) 5/14 B) 3/7 C) 4/7 D) 9/14 E) 5/7

**18. (ESAF)** Considere que numa cidade 40% da população adulta é fumante, 40% dos adultos fumantes são mulheres e 60% dos adultos não-fumantes são mulheres. Qual a probabilidade de uma pessoa adulta da cidade escolhida ao acaso ser uma mulher?

A) 52% B) 48% C) 50% D) 44% E) 56%

**19. (CESGRANRIO)** Três dados comuns e honestos serão lançados. A probabilidade de que o número 6 seja obtido mais de uma vez é

A) 5/216 D) 16/216  
B) 6/216 E) 91/216  
C) 15/216

**20. (EASF)** Ao se jogar um dado honesto três vezes, qual o valor mais próximo da probabilidade de o número 1 sair exatamente uma vez?

A) 7% B) 17% C) 42% D) 35% E) 58%

**21. (EASF)** Uma empresa de consultoria no ramo de engenharia de transportes contratou 10 profissionais especializados, a saber: 4 engenheiras e 6 engenheiros. Sorteando-se, ao acaso, três desses profissionais para constituírem um grupo de trabalho, a probabilidade de os três profissionais sorteados serem do mesmo sexo é igual a:

A) 0,10 B) 0,12 C) 0,15 D) 0,20 E) 0,24

**22. (FEI)** Em 3 lançamentos de um dado não viciado, qual a probabilidade de sair, pelo menos, um número primo?

A) 7/8 B) 1/8 C) 5/8 D) 3/8 E) 1/2

**23. (FCC)** Um jogo consiste em lançar uma moeda honesta até obter duas caras consecutivas ou duas coroas consecutivas. Na primeira situação, ao obter duas caras consecutivas, ganha-se o jogo. Na segunda, ao obter duas coroas consecutivas, perde-se o jogo. A probabilidade de que o jogo termine, com vitória, até o sexto lance, é

A) 7/16 D) 1/32  
B) 31/64 E) 1/64  
C) 1/2

**24. (FCC)** Em um escritório trabalham 10 funcionários: 5 do sexo feminino e 5 do sexo masculino. Dispõe-se de 10 fichas numeradas de 1 a 10, que serão usadas para sortear dois prêmios entre esses funcionários e, para tal, cada mulher receberá uma ficha numerada de 1 a 5, enquanto que cada homem receberá uma numerada de 6 a 10. Se, para o sorteio, as fichas das mulheres forem colocadas em uma urna M e as dos homens em uma urna H, então, ao sortear-se uma ficha de cada urna, a probabilidade de que em pelo menos uma delas esteja marcado um número ímpar é de:

A) 24% B) 38% C) 52% D) 68% E) 76%

**25. (CESGRANRIO)** Um dado comum (6 faces), não viciado, teve três de suas faces pintadas de verde, duas pintadas de amarelo e uma, de azul. Lançando-se esse dado duas vezes, qual a probabilidade de que a face voltada para cima seja azul em pelo menos um dos lançamentos?

A) 1/3 B) 1/6 C) 5/18 D) 11/36 E) 7/36

**26. (CESGRANRIO)** Em uma turma com 25 alunos, 4 são canhotos, e os demais, destros. Escolhendo-se, ao acaso, dois alunos dessa turma, a probabilidade de que apenas um deles seja canhoto é de

A) 14% B) 16% C) 20% D) 28% E) 40%

**27. (ESAF)** Marco estuda em uma universidade na qual, entre as moças de cabelos loiros, 18 possuem olhos azuis e 8 possuem olhos castanhos; entre as moças de cabelos pretos, 9 possuem olhos azuis e 9 possuem olhos castanhos; entre as moças de cabelos ruivos, 4 possuem olhos azuis e 2 possuem olhos castanhos. Marisa seleciona aleatoriamente uma dessas moças para apresentar para seu amigo Marco. Ao encontrar com Marco, Marisa informa que a moça selecionada possui olhos castanhos. Com essa informação, Marco conclui que a probabilidade de a moça possuir cabelos loiros ou ruivos é igual a:

A) 0 B) 10/19 C) 19/50 D) 10/50 E) 19/31

## Gabarito

01. A	08. D	15. C	22. A
02. C	09. B	16. E	23. B
03. B	10. A	17. D	24. E
04. D	11. D	18. A	25. D
05. B	12. B	19. D	26. D
06. B	13. B	20. D	27. B
07. B	14. E	21. D	