

# PROBABILIDADE NA UEA

CONTROLE			MARCADAS	DATA
Q: 14	A:	%:		

## QUESTÃO 01 (UEA SIS II 2021)

Um dado honesto de seis faces, numeradas de 1 a 6, será lançado três vezes. Sendo  $S$  a soma dos números obtidos nesses três lançamentos, a probabilidade de a soma  $S$  ser igual a 15 ou igual a 16 é

- a)  $1/27$
- b)  $2/27$
- c)  $1/9$
- d)  $2/9$
- e)  $1/2$

## QUESTÃO 02 (UEA SIS II 2021 - Q38)

Melissa e Janaína compraram, independentemente uma da outra, ingressos para uma mesma sessão de cinema. Se os assentos que elas compraram estão na fileira G, que possui 10 assentos lado a lado, a probabilidade de que as duas sentem-se uma ao lado da outra é

- a) 5%.
- b) 10%.
- c) 15%.
- d) 20%.
- e) 25%

## QUESTÃO 03 (UEA MACRO CG 2020 - Q50)

Em uma urna, há 16 bolas numeradas de **21 a 36**.

Retirando-se aleatoriamente uma bola dessa urna, a probabilidade de que a soma dos algarismos da bola sorteada seja divisível por 4 é

- a)  $1/2$
- b)  $3/8$
- c)  $3/16$
- d)  $1/4$
- e)  $5/16$

## QUESTÃO 04 (UEA MACRO CG 2018 - Q49)

Um projeto de preservação ambiental está sendo analisado pela Secretaria de Meio Ambiente e, para ser implantado, deve ser aprovado pelos setores técnico e financeiro dessa secretaria. Ecologistas estimam em  $3/4$  a probabilidade de o projeto ser aprovado pelo setor técnico.

Caso isso aconteça, a probabilidade de ser aprovado pelo setor financeiro é  $5/6$ . Nessas condições, a probabilidade de que o projeto seja implantado é de

- a)  $1/5$
- b)  $5/8$
- c)  $4/5$
- d)  $7/12$
- e)  $1/12$

## QUESTÃO 05 (UEA SIS II 2017 - Q40)

Ana e Beatriz são alunas de uma classe onde foram sorteados dois livros para dois estudantes diferentes. Essa classe tem 10 meninas e 12 meninos e no primeiro



sorteio saiu o nome de Ana. Ao sortear o segundo nome, a professora avisou que era de uma menina e Beatriz calculou corretamente que a probabilidade de ter sido ela a sorteada era

- a)  $1/3$
- b)  $1/5$
- c)  $1/8$
- d)  $1/9$
- e)  $1/10$

#### QUESTÃO 06 (UEA MACRO CG 2016 - Q51)

Em uma indústria, o controle de qualidade da linha de produção de certa peça tem um processo de inspeção com três etapas **distintas** e **independentes**. A probabilidade de uma peça defeituosa passar sem ser detectada é **de  $1/3$  na primeira etapa,  $1/4$  na segunda etapa e  $1/5$  na terceira etapa**. A probabilidade de uma peça defeituosa passar pelas três etapas de inspeção sem ser detectada é de

- a)  $3/20$
- b)  $4/25$
- c)  $1/6$
- d)  $1/60$
- e)  $1/15$

#### QUESTÃO 07 (UEA SIS II 2013 - Q42)

Para uma festa foram encomendados 200 salgadinhos com recheio de camarão e 400 salgadinhos com recheio de queijo. Por engano, a pessoa que fez os salgadinhos colocou também queijo em 80 dos que deveriam conter apenas camarão, ficando estes recheados com camarão e queijo. Sabendo que todos os salgadinhos têm o mesmo formato e tamanho e que foram todos colocados em uma grande travessa, ao se retirar um desses salgadinhos, aleatoriamente, a probabilidade de que ele tenha queijo em seu recheio é de

- a)  $4/5$
- b)  $3/4$
- c)  $3/5$
- d)  $2/5$
- e)  $1/4$

#### QUESTÃO 08 (UEA SIS II 2012 - Q41)

Em um cesto há 250 camu-camus, dos quais 20% estão verdes e 500 acerolas, das quais 15% também estão verdes. Se uma pessoa retirar ao acaso um fruto desse cesto, a probabilidade de que o fruto esteja verde é

- a)  $2/3$
- b)  $1/3$
- c)  $1/4$
- d)  $1/5$
- e)  $1/6$

#### QUESTÃO 09 (UEA MACRO CG 2012 - Q55)

Uma lanchonete de Manaus oferece aos clientes um “combinado”, composto de um sanduíche e um suco. Pode-se escolher, de forma independente, entre dois tipos de sanduíche e três tipos de suco. A experiência mostra que 30% dos clientes comem o x-caboquinho simples (fatias de queijo coalho e lascas de tucumã no pão francês) e os restantes a sua versão mais refinada, que leva também fatias de banana frita. Por outro lado, 20% deles pedem suco de cupuaçu, 30% suco de maracujá e os restantes suco de manga. Nessas condições, a probabilidade de que um cliente peça x-caboquinho simples e suco de manga é

- a) 35%.
- b) 15%.
- c) 65%.
- d) 80%.
- e) 40%.



### QUESTÃO 10 (UEA MACRO CE 2022 - Q4)

A comissão técnica de um time de basquete constatou que um determinado jogador, ao efetuar dois lances livres, um após o outro, tem probabilidades diferentes de acerto. A probabilidade de acertar o primeiro lance é de  $\frac{2}{3}$  e a probabilidade de acertar o segundo lance é de  $\frac{2}{5}$ , independentemente do resultado do primeiro lance.

Nessas condições, a probabilidade desse jogador acertar o primeiro lance e não acertar o segundo é de

- a)  $\frac{1}{5}$
- b)  $\frac{2}{5}$
- c)  $\frac{1}{15}$
- d)  $\frac{2}{15}$
- e)  $\frac{2}{3}$

### QUESTÃO 11 (UEA SIS II 2022 - Q37)

Ana tem 5 cartas numeradas de 1 a 5 e Betina tem 6 cartas numeradas de 1 a 6. Betina vai retirar, aleatoriamente, uma das cartas de Ana, que por sua vez vai retirar, aleatoriamente, uma das cartas de Betina.

A probabilidade de o número da carta retirada por Betina ser maior do que o número da carta retirada por Ana é

- a) 0
- b)  $\frac{1}{5}$
- c)  $\frac{1}{4}$
- d)  $\frac{1}{3}$
- e)  $\frac{1}{2}$

### QUESTÃO 12 (UEA SIS II 2021 - Q37)

Um dado honesto de seis faces, numeradas de 1 a 6, será lançado três vezes.

Se  $S$  a soma dos números obtidos nesses três lançamentos, a probabilidade de a soma  $S$  ser igual a 15 ou igual a 16 é

- a)  $\frac{1}{27}$
- b)  $\frac{2}{27}$
- c)  $\frac{1}{9}$
- d)  $\frac{2}{9}$
- e)  $\frac{1}{3}$

### QUESTÃO 13 (UEA SIS II 2020 - Q41)

Sete funcionários de uma empresa, entre eles os irmãos Fábio e Helena, farão uma viagem de treinamento. Por questões logísticas, 4 funcionários irão de ônibus e 3 funcionários irão de avião, sendo que um sorteio decidirá o meio de transporte de cada um deles.

Nessas condições, a probabilidade de Fábio e Helena irem de avião é de

- a)  $\frac{1}{3}$
- b)  $\frac{2}{3}$
- c)  $\frac{3}{4}$
- d)  $\frac{1}{7}$
- e)  $\frac{2}{7}$

### QUESTÃO 14 (UEA MACRO CE 2020 - Q7)

Em uma caixa, há 15 canetas azuis e 10 canetas vermelhas. Retirando-se, aleatoriamente, duas canetas dessa caixa, uma após a outra, sem reposição, a probabilidade de que ambas sejam da mesma cor é

- a)  $\frac{2}{5}$
- b)  $\frac{1}{2}$
- c)  $\frac{3}{10}$



- d)  $3/5$
- e)  $7/10$

#### QUESTÃO 15 (UEA MACRO CG 2019 - Q58)

A probabilidade de um atirador acertar o alvo a cada tiro é de 90%.

Se cada tiro constitui um processo independente, então a probabilidade de o atirador errar o alvo com dois tiros sequenciais é de

- a) 6%.
- b) 1%.
- c) 9%.
- d) 10%.
- e) 4%.

#### QUESTÃO 16 (UEA SIS II 2019 - Q41)

Sete funcionários de uma empresa, entre eles os irmãos Fábio e Helena, farão uma viagem de treinamento. Por questões logísticas, 4 funcionários irão de ônibus e 3 funcionários irão de avião, sendo que um sorteio decidirá o meio de transporte de cada um deles.

Nessas condições, a probabilidade de Fábio e Helena irem de avião é de

- a)  $1/3$
- b)  $2/3$
- c)  $3/4$
- d)  $1/7$
- e)  $2/7$

#### QUESTÃO 17 (UEA SIS II 2018 - Q41)

Julia possui um cofre com 12 fichas de formatos idênticos, cada ficha com um número impresso em uma das faces, sendo 4 delas com o número 10, outras 4 com o número 25 e as 4 restantes com o número 50. Duas

fichas serão retiradas ao mesmo tempo e aleatoriamente desse cofre. A probabilidade de a soma dos números impressos nas faces das fichas sorteadas ser maior do que 50 é

- a)  $14/33$
- b)  $16/33$
- c)  $17/33$
- d)  $19/33$
- e)  $20/33$

#### QUESTÃO 18 (UEA SIS II 2017 - Q1)

Segundo estimativas feitas pela diretoria, a probabilidade de que a nova diretriz mercadológica da empresa WXM obtenha sucesso é  $3/5$ , e a probabilidade de que o custo para implantação e desenvolvimento dessa nova diretriz seja mantido dentro do limite orçamentário previsto é  $1/2$ . A probabilidade de que ambos os objetivos sejam atingidos é  $3/10$ .

Nessas condições, a probabilidade de que pelo menos um dos objetivos seja atingido é

- a)  $4/5$
- b)  $4/9$
- c)  $5/8$
- d)  $9/10$
- e)  $2/3$

#### QUESTÃO 19 (UEA SIS II 2016 - Q41)

Duas rodovias, A e B, ligam as cidades de Castanhal e Salinópolis, localizadas no Pará. As duas rodovias são de mão dupla e os motoristas que viajam entre as duas cidades possuem apenas essas opções para se locomoverem entre uma e outra. Se um motorista sai de Castanhal para Salinópolis e, no mesmo dia, retorna para Castanhal, a possibilidade de esse motorista ter ido e voltado por uma mesma rodovia é igual a

- a)  $1/4$



- b)  $3/4$
- c)  $1/2$
- d)  $3/8$
- e)  $1/8$

#### QUESTÃO 20 (UEA SIS II 2016 - Q44)

Em uma urna há 20 bolas numeradas de 20 a 39. Retirando-se aleatoriamente uma bola dessa urna, a probabilidade de que o número da bola seja múltiplo de 3 e que a soma dos algarismos seja menor ou igual a 7 é

- a)  $3/5$
- b)  $2/5$
- c)  $1/5$
- d)  $3/20$
- e)  $1/20$

#### QUESTÃO 21 (UEA MACRO CE 2016 - Q3)

Três atletas, Xavier, Yuri e Wilson, são os únicos finalistas de uma competição. Sabe-se que Xavier e Yuri têm probabilidades iguais de vencer, e que cada um deles tem o dobro da probabilidade de Wilson vencer a competição.

Nessas condições, a probabilidade de Yuri ou Wilson vencer essa competição é

- a)  $3/5$
- b)  $1/5$
- c)  $3/4$
- d)  $2/3$
- e)  $1/2$

#### QUESTÃO 22 (UEA MACRO CE 2016 - Q3)

Em uma urna foram colocadas 75 fichas numeradas do seguinte modo: 15 fichas azuis, numeradas de 1 a 15; 35 fichas amarelas, numeradas de 1 a 35; e 25 fichas verdes, numeradas de 1 a 25. Retirando-se aleatoriamente uma ficha dessa urna, a probabilidade de sair uma ficha com um número ímpar, que contenha somente um algarismo 3, é

- a)  $8/15$
- b)  $7/15$
- c)  $8/25$
- d)  $4/25$
- e)  $2/15$

#### QUESTÃO 23 (UEA MACRO CG 2014 - Q53)

O pirarucu, espécie que só existe na Amazônia, é um dos maiores peixes de água doce do Brasil. Apesar de ameaçado de extinção, pesquisas recentes permitiram o desenvolvimento de sua reprodução em laboratório.

(Revista Turismo, junho e julho de 2014. Adaptado.)

Em uma unidade de produção em cativeiro há 30 tanques, tendo cada um 15 ou 20 peixes, num total de 540 peixes. Suponha que todos esses peixes sejam transferidos para um único grande tanque. Extraíndo-se um deles ao acaso, a probabilidade de que ele seja proveniente de um dos tanques que continha exatamente 15 peixes é

- a)  $3/2$
- b)  $3/4 \cdot 3/4$
- c)  $1/3$
- d)  $1/2$
- e)  $3/5$



### QUESTÃO 24 (UEA SIS II 2014 - Q39)

Em um aquário, há 6 peixinhos vermelhos com 2 cm de comprimento cada um, 15 peixinhos pretos com 3 cm de comprimento cada um e 9 peixinhos dourados com 5 cm de comprimento cada um. Retirando-se aleatoriamente um peixinho desse aquário, a probabilidade de que o comprimento dele seja, no mínimo, 3 cm é

- a)  $1/4$
- b)  $1/3$
- c)  $2/5$
- d)  $3/4$
- e)  $4/5$

### QUESTÃO 25 (UEA MACRO CG 2013 - Q56)

A tabela mostra o resultado de um levantamento feito para avaliar qualitativamente três empresas (X, Y e Z) que fazem a ligação fluvial entre duas localidades. Nesse levantamento, as pessoas entrevistadas deveriam relacionar as três empresas em ordem de preferência decrescente:

Entrevistados	Ordem de preferência relacionada
37,5%	X, Y, Z
5,0%	X, Z, Y
12,5%	Y, X, Z
4,0%	Y, Z, X
25,0%	Z, X, Y
16,0%	Z, Y, X

Escolhendo-se aleatoriamente uma das pessoas entrevistadas, a probabilidade de que ela prefira a empresa Y à empresa X é de

- a) 32,5%
- b) 16,5%

- c) 20%.
- d) 28,5%.
- e) 16%.

### QUESTÃO 26 (UEA MACRO CE 2019 - Q6)

Na avaliação do professor, a probabilidade de Tadeu errar a questão A de uma prova é 5% e a probabilidade de Yuri errar essa mesma questão A é 10%. A probabilidade de que apenas um deles erre a questão A é

- a) 5%.
- b) 14%.
- c) 15%.
- d) 12%.
- e) 10%.

### GABARITO

1B, 2D, 3D, 4D, 5D, 6D, 7A, 8E, 9B, 10B, 11D, 12C, 13D, 14B, 15B, 16D, 17D, 18A, 19C, 20C, 21A, 22E, 23C, 24E, 25A, 26B

