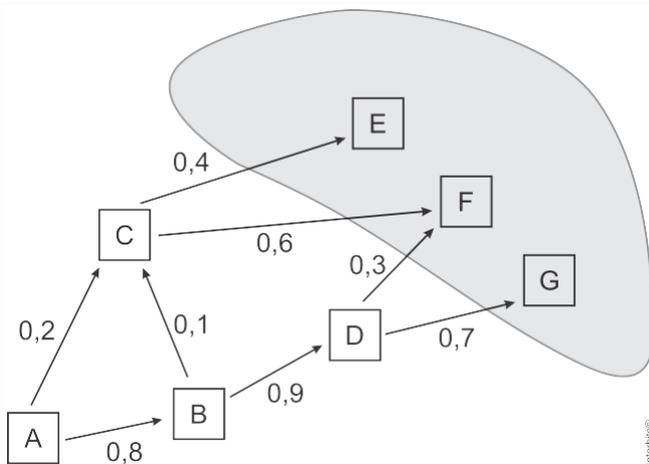


## QUESTÃO 01 =====

Carros que saem da cidade A rumo a alguma das cidades turísticas E, F e G fazem caminhos diversos, passando por pelo menos uma das cidades B, C e D, apenas no sentido indicado pelas setas, como mostra a figura. Os números indicados nas setas são as probabilidades, dentre esses carros, de se ir de uma cidade a outra.



Nesse cenário, a probabilidade de um carro ir de A a F é

- A 0,120.
- B 0,216.
- C 0,264.
- D 0,336.
- E 0,384.

## QUESTÃO 02 =====

Uma empresa sorteia prêmios entre os funcionários como reconhecimento pelo tempo trabalhado. A tabela mostra a distribuição de frequência de 20 empregados dessa empresa que têm de 25 a 35 anos trabalhados. A empresa sorteou, entre esses empregados, uma viagem de uma semana, sendo dois deles escolhidos aleatoriamente.

Tempo de serviço	Número de empregados
25	4
27	1
29	2
30	2
32	3
34	5
35	3

Qual a probabilidade de que ambos os sorteados tenham 34 anos de trabalho?

- A  $\frac{1}{20}$
- B  $\frac{1}{19}$
- C  $\frac{1}{16}$
- D  $\frac{2}{20}$
- E  $\frac{5}{20}$

### QUESTÃO 03 =====

O filme Jumanji (1995) é uma obra de ficção que retrata a história de um jogo de tabuleiro mágico que empresta seu nome ao longa-metragem. O jogo é composto de dois dados distinguíveis de 6 lados, um tabuleiro com um visor de cristal no centro e peças que representam cada jogador. No filme, Alan Parrish é um garoto que encontra o jogo em um local de construção e o leva para casa. Assim que chega, Alan convida Sarah Whittle, uma garota da vizinhança, para jogar. Quando Alan lança os dados, aparece no visor a seguinte mensagem:

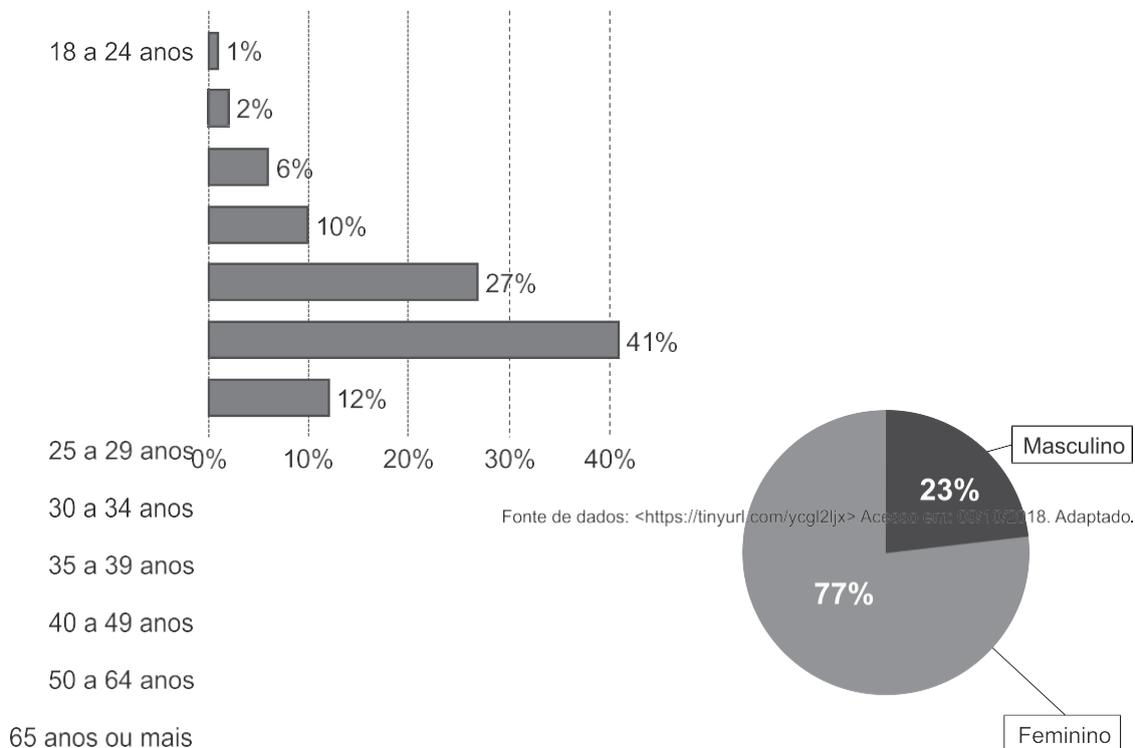
Alan então é sugado pelo visor de cristal e transportado magicamente até a selva de Jumanji.

Supondo que os dois dados do jogo sejam independentes e honestos, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a probabilidade de algum jogador lançar os dois dados e obter a soma de 5 ou 8, de modo a tirar Alan da selva.

- A 15%
- B 22%
- C 25%
- D 62%
- E 66%

### QUESTÃO 04 =====

O artesão brasileiro é um agente de produção nas áreas cultural e econômica do país, gerando empregos e contribuindo para a identidade regional. Observe os gráficos e admita distribuição homogênea de dados.

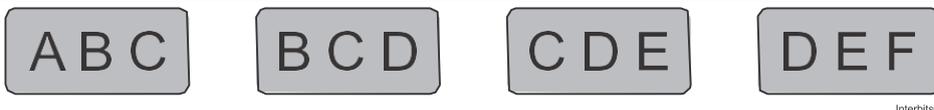


Suponha que uma viagem será sorteada entre todos os artesãos brasileiros, a probabilidade de que o ganhador da viagem seja uma mulher de 65 anos ou mais é de

- A 31,57%.
- B 20,79%.
- C 12,43%.
- D 9,24%.
- E 4,85%.

### QUESTÃO 05 =====

A senha bancária da dona Maria era 753213 seguida pelas letras D, D e B, nessa ordem. Acontece que ela só se lembrava da parte numérica, esquecendo-se completamente da sequência de letras. A caixa eletrônica apresentou os 4 botões mostrados na figura abaixo, que ela deveria pressionar exatamente 3 vezes, podendo repeti-los, um para cada letra da senha.

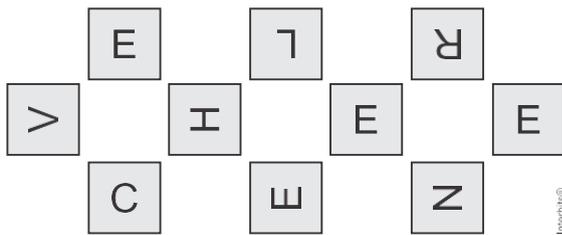


Se ela fizer as escolhas aleatoriamente, a probabilidade de acertar a senha será:

- A  $\frac{9}{32}$
- B  $\frac{5}{16}$
- C  $\frac{1}{4}$
- D  $\frac{3}{8}$
- E  $\frac{3}{16}$

## QUESTÃO 06 =====

Dez cartões com as letras da palavra “envelhecer” foram colocados sobre uma mesa com as letras viradas para cima, conforme indicado abaixo.



Em seguida, fizeram-se os seguintes procedimentos com os cartões:

- 1º) foram virados para baixo, ocultando-se as letras;
- 2º) foram embaralhados;
- 3º) foram alinhados ao acaso;
- 4º) foram desvirados, formando um anagrama.

Observe um exemplo de anagrama:



A probabilidade de o anagrama formado conter as quatro vogais juntas (EEEE) equivale a:

- A  $\frac{1}{20}$
- B  $\frac{1}{30}$
- C  $\frac{1}{210}$
- D  $\frac{1}{720}$

## QUESTÃO 07 =====

As irmãs Ana e Beatriz e seus respectivos namorados vão sentar-se em um banco de jardim (figura) de modo que cada namorado fique ao lado de sua namorada.

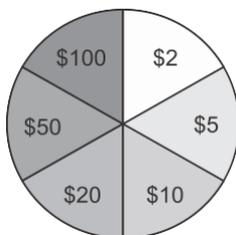


A probabilidade de as irmãs sentarem-se uma ao lado da outra é igual a

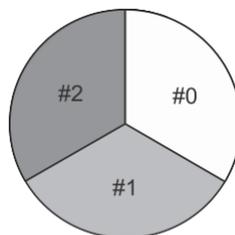
- Ⓐ 0,25.
- Ⓑ 0,33.
- Ⓒ 0,45.
- Ⓓ 0,50.

## QUESTÃO 08 =====

Uma loja faz uma promoção: ao comprar qualquer produto, o cliente participa de um jogo, o qual consiste em girar duas roletas. A roleta A contém os valores e a B os multiplicadores desses valores. Por exemplo, se um cliente tirar \$5 na roleta A e #2 na roleta B, ele ganha R\$ 10,00 ( $5 \times 2 = 10$ ).



Roleta A



Roleta B

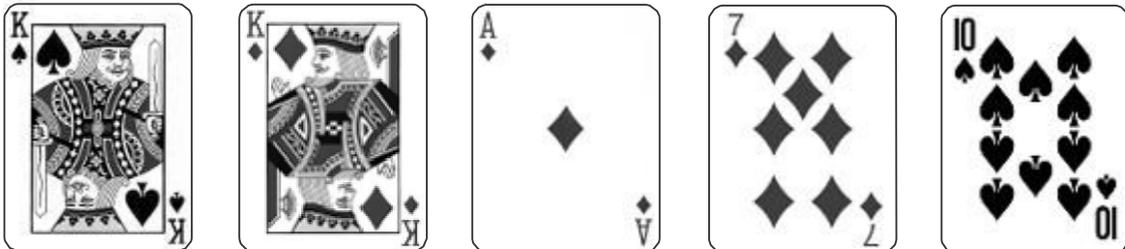
Interbits®

Dessa forma, considerando as roletas das figuras apresentadas, se um cliente participar dessa promoção, a probabilidade de ele ganhar R\$ 5,00 ou menos é de

- A  $\frac{5}{6}$
- B  $\frac{4}{9}$
- C  $\frac{1}{2}$
- D  $\frac{1}{18}$
- E  $\frac{1}{3}$

### QUESTÃO 09 =====

Cinco cartas de um baralho estão sobre uma mesa; duas delas são Reis, como indicam as imagens.



Após serem viradas para baixo e embaralhadas, uma pessoa retira uma dessas cartas ao acaso e, em seguida, retira outra.

A probabilidade de sair Rei apenas na segunda retirada equivale a:

- A  $\frac{1}{2}$
- B  $\frac{1}{3}$
- C  $\frac{2}{5}$
- D  $\frac{3}{10}$

## QUESTÃO 10 =====

---

Dois atiradores, André e Bruno, disparam simultaneamente sobre um alvo.

- A probabilidade de André acertar no alvo é de 80%.
- A probabilidade de Bruno acertar no alvo é de 60%.

Se os eventos “*André acerta no alvo*” e “*Bruno acerta no alvo*”, são independentes, qual é a probabilidade de o alvo **não** ser atingido?

- a) 8%
- b) 16%
- c) 18%
- d) 30%
- e) 92%