

Desafio Bebras Brasil 2025

Competição Internacional de **Pensamento Computacional**

Categoria: Cadets – estudantes dos 8º e 9º anos do EFII.

Tempo: 60 minutos.

Antes de iniciar o desafio, confira se o arquivo ou caderno impresso contém 12 Tasks.

Ao iniciar o desafio, leia atentamente cada Task e responda na folha de repostas online, de acordo com a orientação do seu professor ou professora.

Caso o desafio seja impresso, o caderno de Tasks deve ser devolvido ao final do desafio.

As Tasks do Desafio Bebras Brasil 2025 foram elaboradas pelos seguintes membros da Comunidade Internacional Bebras:



Boa sorte e comece o desafio!

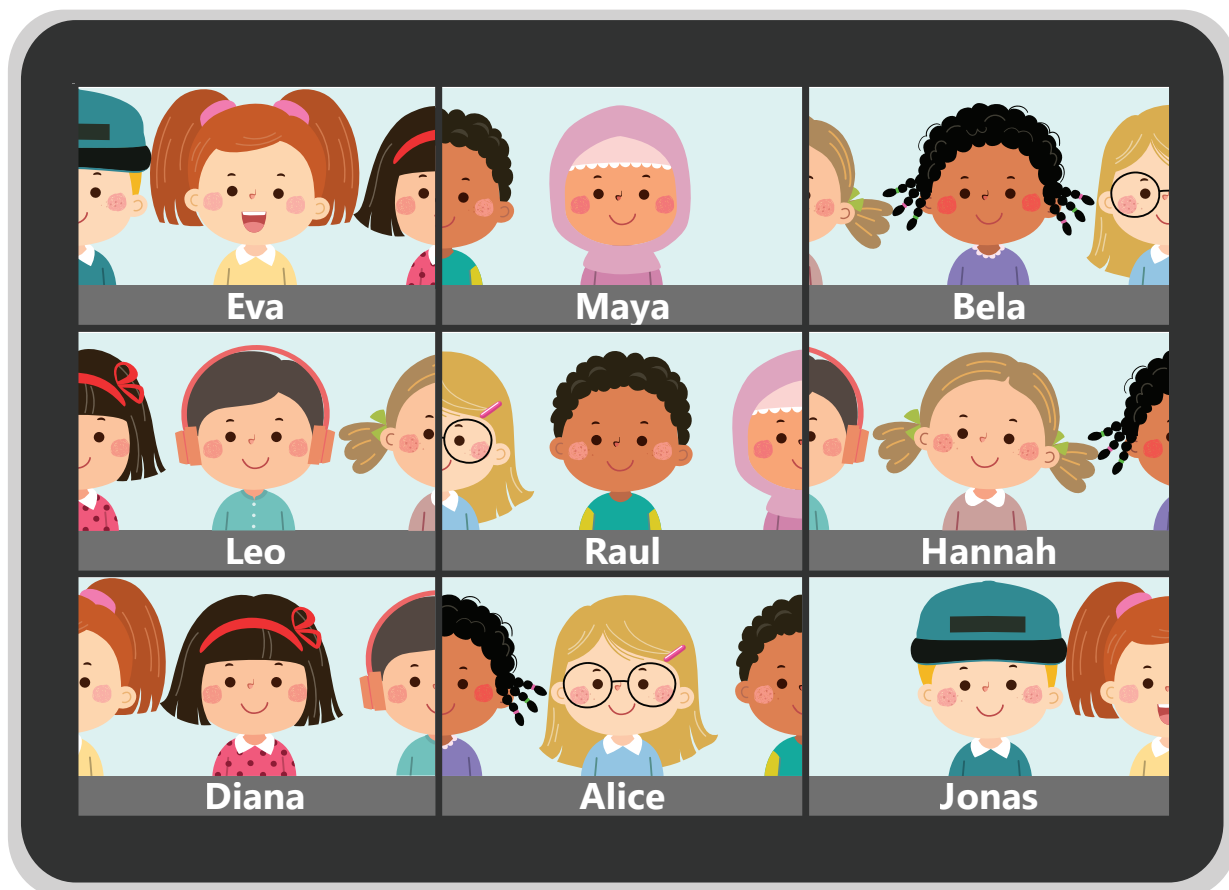




01 - Aula online

A professora está dando uma aula online.

Ela vê os nove alunos da turma na tela do seu computador:



Na sala de aula, esses alunos estão sentados lado a lado em uma única fileira. Além disso, cada um está usando o seu próprio computador.

Olhando para sua tela, a professora consegue descobrir quem está sentado ao lado de quem na fileira. Por exemplo, na fileira, Alice está do lado de Bela.

Qual aluno está sentado na 5ª posição da fileira?

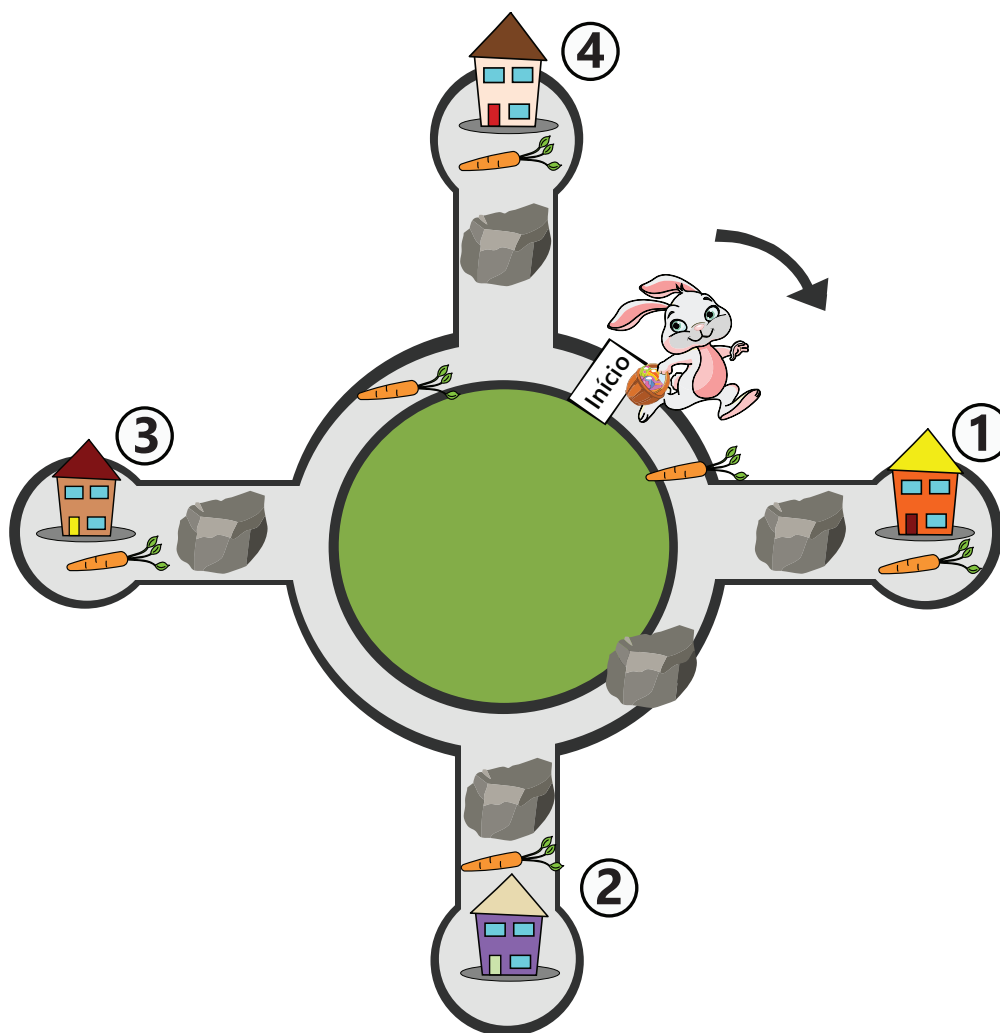
- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ A Diana | ☐ C Leo |
| ☐ B Hannah | ☐ D Bela |



02 - Entrega de ovos de Páscoa

O coelhinho vai entregar um ovo de Páscoa em cada casa da vila, seguindo estas regras:

- Mover-se no sentido horário ao longo do caminho circular.
- Se encontrar uma cenoura, comê-la e usar a energia dela para remover a próxima pedra que aparecer em seu caminho.
- Ao avistar uma casa, se a passagem não estiver bloqueada por uma pedra, entregar um ovo de Páscoa e retornar para o caminho circular.



Em qual casa ele vai entregar um ovo de Páscoa por último?

A 1

B 2

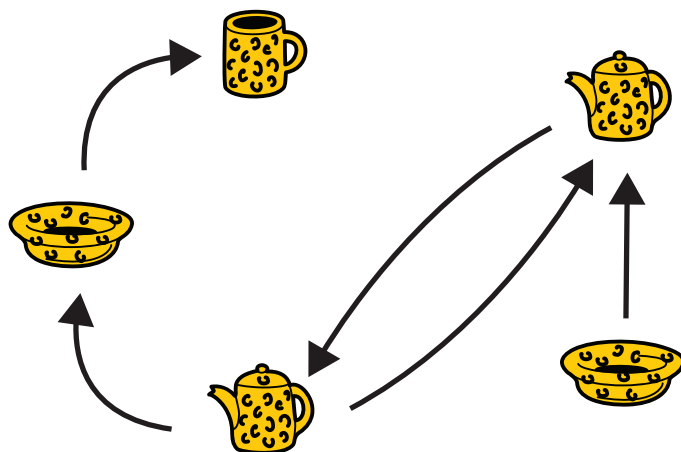
C 3

D 4



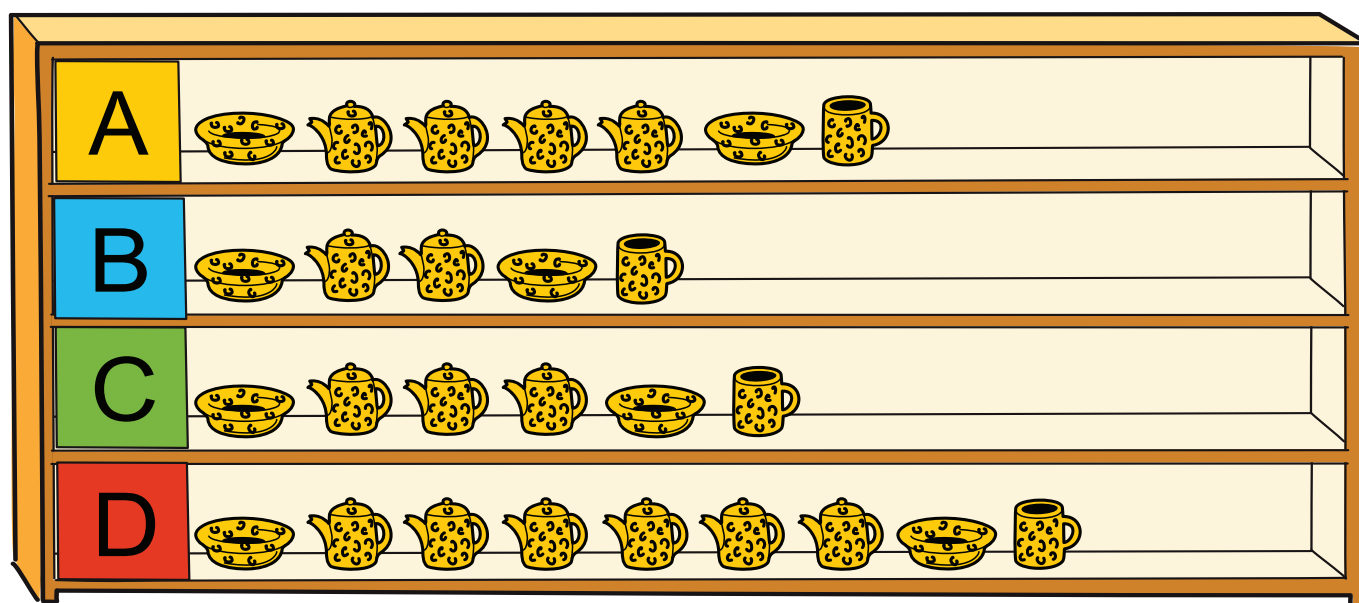
03 - Louças na prateleira

Laura organiza as louças nas prateleiras de acordo com o diagrama:



Ela segue as indicações das setas para ordenar as louças.

Em qual das prateleiras as louças **NÃO** estão organizadas de acordo com o diagrama?



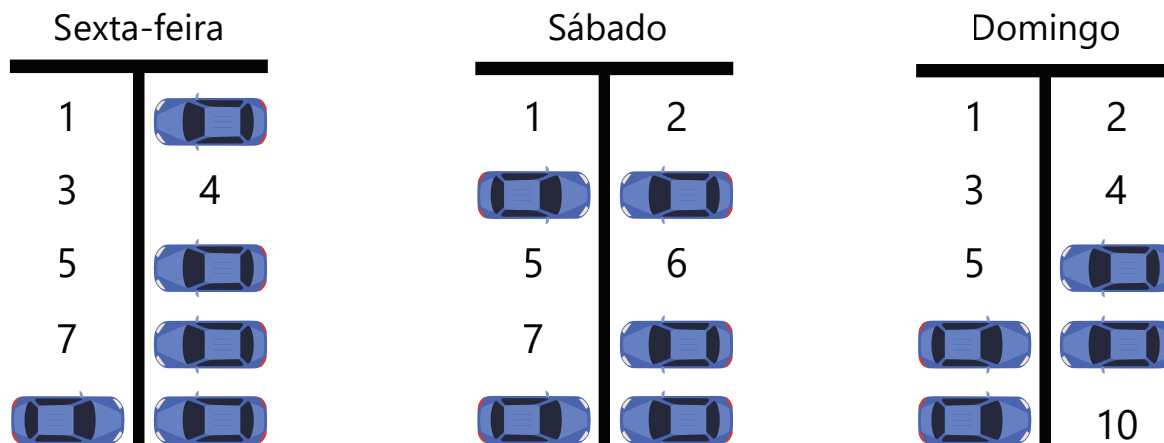
- (A) Prateleira A. (B) Prateleira B. (C) Prateleira C. (D) Prateleira D.



04 - Vagas livres no estacionamento

Um estacionamento possui 10 vagas para carros.

A cada dia, as vagas podem estar livres ou reservadas, como mostrado abaixo. Por exemplo, na próxima sexta-feira, a vaga 1 estará livre e a vaga 2 estará reservada.



Tom precisa escolher uma vaga que possa ser reservada por dois dias seguidos, começando na sexta-feira ou no sábado. Por exemplo, reservar a vaga 4 começando na sexta-feira não é uma opção que atende à necessidade de Tom.

Quantas opções de reserva Tom tem para atender à sua necessidade?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ A 4 | ☐ C 6 |
| ☐ B 5 | ☐ D 8 |

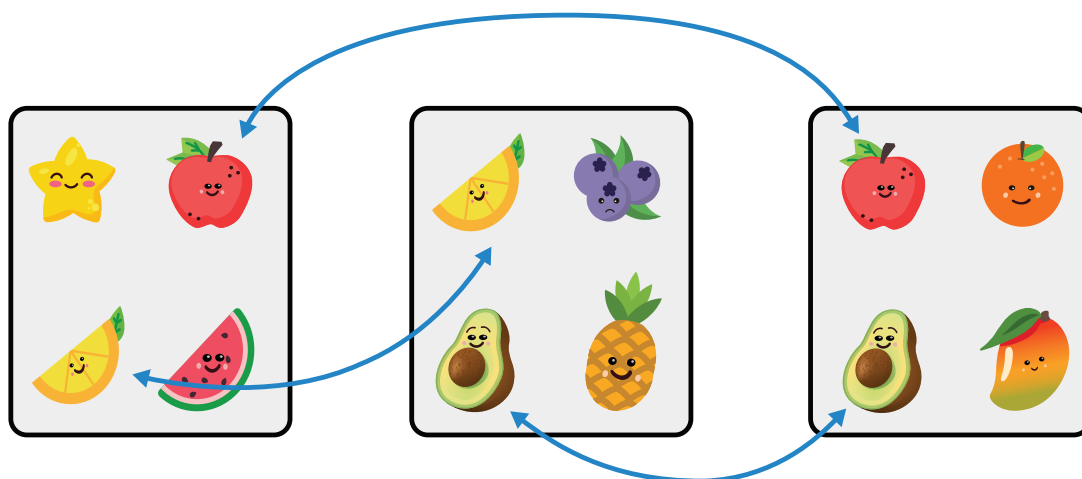


05 - Cartas com figurinhas

Brenda e Bruno têm diferentes baralhos de cartas com figurinhas.

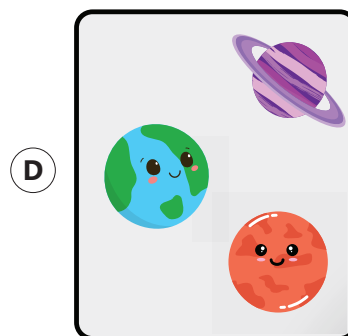
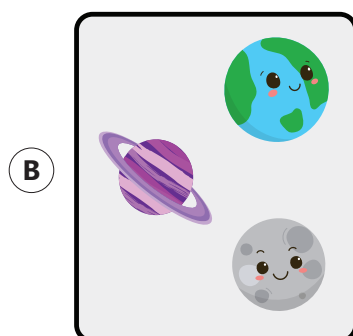
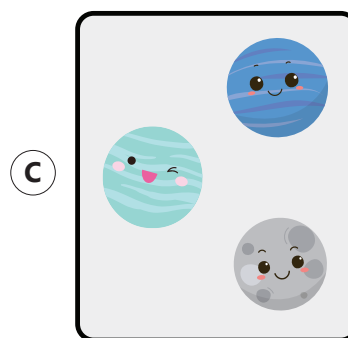
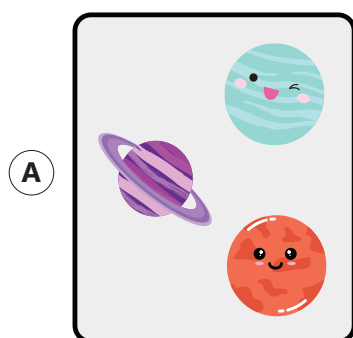
Em cada um desses baralhos, quaisquer duas cartas escolhidas têm exatamente uma figurinha em comum.

O exemplo mostra 3 cartas de um baralho:



Dentre as cartas nas alternativas, uma delas **NÃO** faz parte de um mesmo baralho.

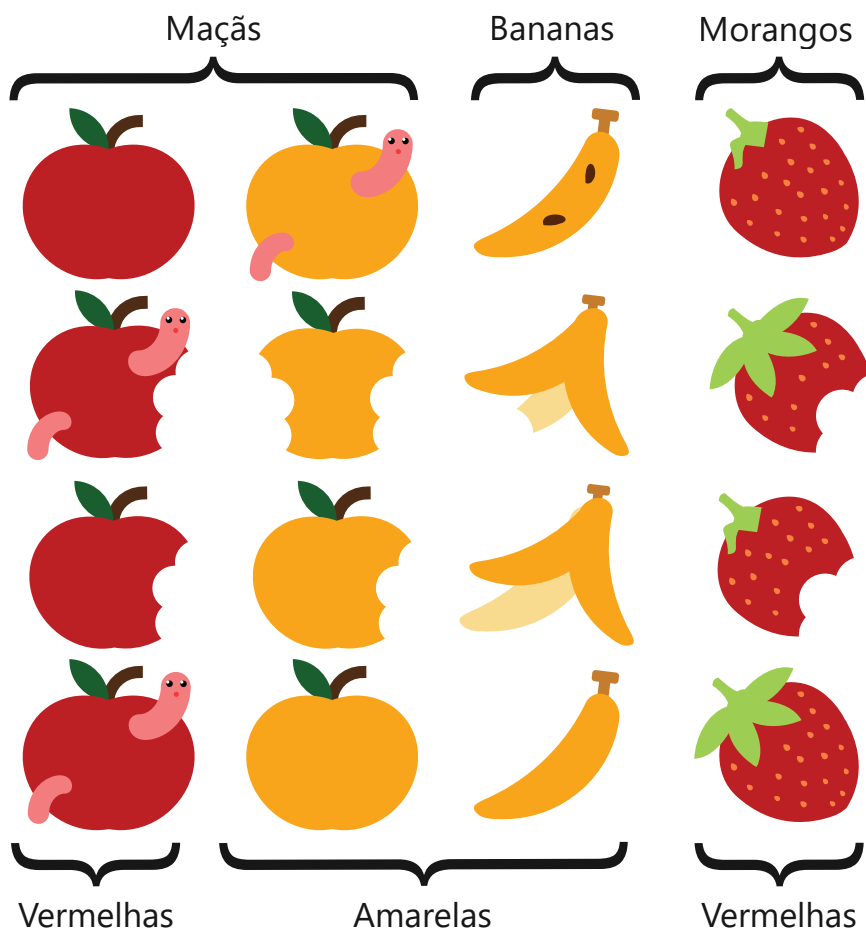
Qual é essa carta?





06 - Pinturas de frutas

Um castor pintou as 16 frutas abaixo e escolheu uma delas como sua favorita.



Eduarda precisa descobrir qual das 16 frutas é a favorita do castor, fazendo a menor quantidade possível de perguntas para ele. A resposta do castor para cada pergunta será **SIM** ou **NÃO**.

Dentre as perguntas abaixo, com qual Eduarda deve começar?

- ☐ A A fruta é amarela?
- ☐ B A fruta é uma banana?
- ☐ C A fruta está mordida?
- ☐ D Há uma lagarta na fruta?



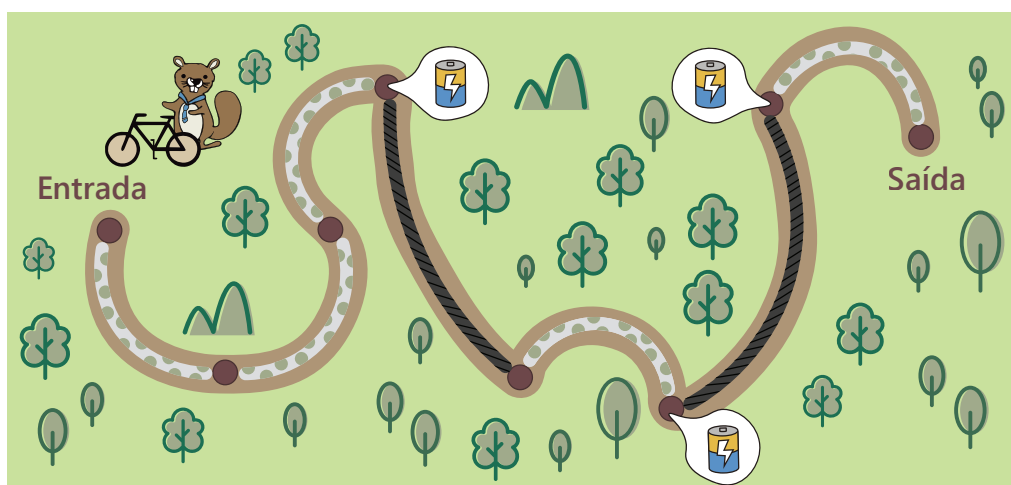
07 - Bicicleta elétrica

O castor Daniel vai atravessar o parque com sua bicicleta elétrica seguindo o caminho do mapa.

O caminho é formado por sete trechos de dois tipos: claros  e escuros .

Ele pode recarregar a bateria da bicicleta em determinados pontos de recarga, indicados por .

O mapa mostra o parque:



Cada vez que ele recarrega a bateria, a carga  aumenta em 20%. Ele não gasta tempo para recarregar a bateria.

A bicicleta de Daniel tem dois modos de velocidade: lento  e rápido .

Ele não pode mudar o modo de velocidade ao longo de um mesmo trecho, mas pode mudar ao começar um novo trecho.

O quadro abaixo mostra o tempo e a porcentagem de carga necessária para percorrer cada tipo de trecho nos modos lento e rápido.

Lento	Rápido	Lento	Rápido
			
			
⌚ 20s	⌚ 10s	⌚ 40s	⌚ 20s
⚡ 5%	⚡ 10%	⚡ 10%	⚡ 20%

A bicicleta de Daniel tinha 20% de carga quando ele começou a atravessar o parque.

Qual é o menor tempo, em segundos, para Daniel chegar à saída com sua bicicleta?

- A** 90 segundos. **B** 130 segundos. **C** 150 segundos. **D** 180 segundos.

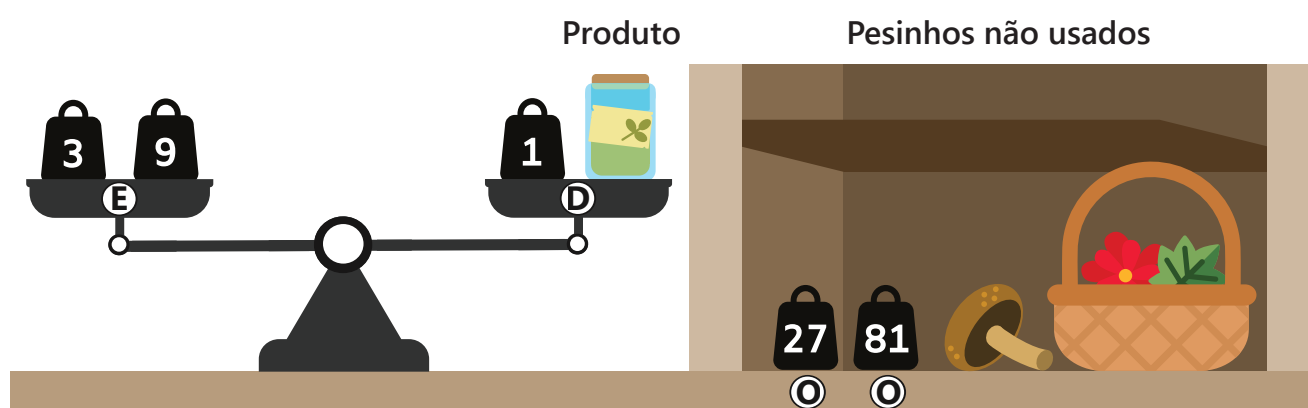


08 - Pesagem de produtos

Gabriel tem uma balança para pesar os produtos que vende. Ele usa cinco pesinhos, de 1, 3, 9, 27 ou 81 gramas. Gabriel coloca sempre um produto no prato direito da balança e usa pesinhos para equilibrar os pratos.

Ele criou códigos para as pesagens dos produtos. Em seu código, **D** significa que o pesinho deve ser colocado no prato direito da balança, **E** significa que o pesinho deve ser colocado no prato esquerdo e **O** significa que o pesinho não deve ser usado.

O exemplo mostra como ele faz a pesagem de um produto de 11 gramas.



O código para um produto de 11 gramas é **D E E O O**, como mostrado na tabela abaixo.

Pesagem de um produto de 11 gramas				
				
D	E	E	O	O

Qual é o código de Gabriel para um produto de 34 gramas?

(A) E O D E O

(C) E D E E O

(B) D D D D E

(D) O E D E O

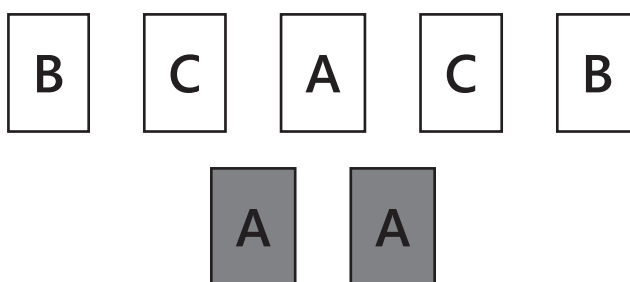


09 - Maior pontuação da sequência

Tony brinca com sequências de cartões com as letras **A**, **B** e **C**. Ele ganha pontos quando há cartões com a mesma letra em posições seguidas na sequência.

Para cada dois cartões com a mesma letra em posições seguidas na sequência, ele ganha 2 pontos. Para cada três cartões em posições seguidas, ele ganha 3 pontos, e assim por diante.

Por exemplo, ele não ganha pontos na sequência de cinco cartões brancos abaixo. No entanto, ele tem dois cartões cinza, com a letra **A**, para melhorar a sua pontuação.

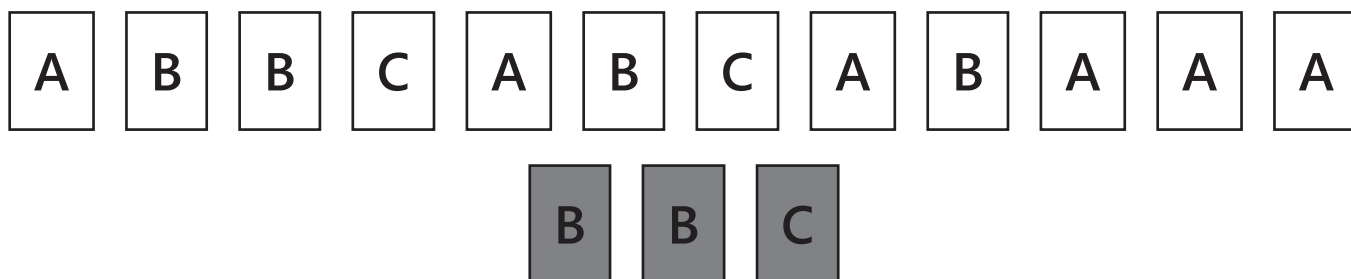


Ele pode fazer isso cobrindo o primeiro cartão **C** com um cartão cinza **A** e o segundo cartão **C** com o outro cartão cinza **A**.



Assim, ele ganha 3 pontos no total, pois há três cartões **A** em posições seguidas na sequência.

Agora, Tony tem a seguinte sequência de cartões brancos mais três cartões cinza:



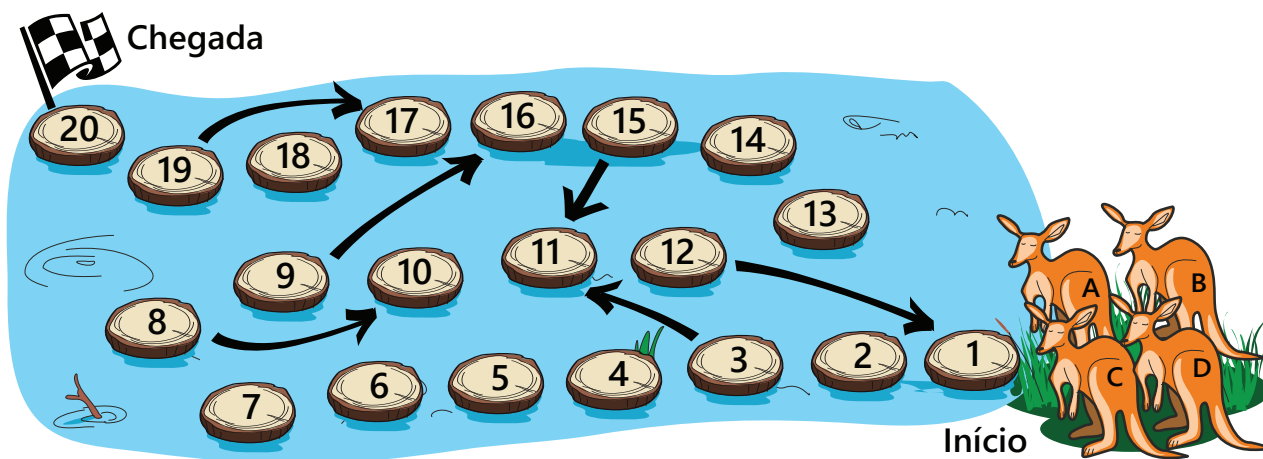
Qual é a maior quantidade de pontos que ele pode ganhar nessas condições?

- ☐ **A** 9 pontos. ☐ **B** 10 pontos. ☐ **C** 11 pontos. ☐ **D** 12 pontos.



10 - Corrida dos cangurus

Quatro cangurus, A, B, C e D, participam juntos de uma corrida no percurso abaixo.



A corrida tem duas regras:

- A cada etapa, cada um dos quatro cangurus pula para a sua posição seguinte: primeiro o A; em seguida, o B; depois, o C; por fim, o D.
- As setas são atalhos que funcionam uma vez cada. Quando um canguru salta para uma posição de onde parte uma seta, ele é imediatamente levado para a posição apontada por ela. Em seguida, essa seta desaparece, não podendo ser usada por outro canguru.

Se os 4 cangurus saltarem na ordem A, B, C e D, qual canguru vencerá a corrida?

☐ A

☐ C

☐ B

☐ D



11 - Cartões numerados

Os castores Fred, Greg e Paty têm vários cartões de cada um dos cinco tipos abaixo.



Os cartões têm os números 1, 2, 4, 8 e 16 na parte de trás, um número para cada tipo e não necessariamente nessa ordem. Cada castor pegou a menor quantidade possível de cartões cuja soma dos números era igual à sua idade.

Fred tem 17 anos e pegou dois cartões, sendo um do tipo C.

Greg tem 18 anos e pegou dois cartões, sendo um do tipo B. O outro cartão que ele pegou era do mesmo tipo de um dos cartões de Paty, mas não era do tipo E.

Paty tem 15 anos e foi a única que pegou um cartão do tipo A, que é o seu cartão de maior número. Um dos cartões que ela também pegou era do tipo C.

Qual alternativa mostra corretamente os números de cada tipo de cartão?

A

A	B	C	D	E
8	4	1	16	2

C

A	B	C	D	E
8	2	16	1	4

B

A	B	C	D	E
16	2	8	1	4

D

A	B	C	D	E
8	16	1	2	4



12 - O mapa dos alimentos

O castor Nicolas escondeu seus alimentos em 5 das 11 árvores ao redor do lago.

Ele fez um mapa quadriculado e escreveu em alguns dos quadradinhos do lago o número de árvores, ao redor desses quadradinhos, com alimentos escondidos.

				
	2	1	1	1
	2			
	3	2	1	
			1	

Por exemplo, o número 3 indica que há 3 árvores com alimentos escondidos dentre as árvores, G, H, I, J e K, pois elas encostam nesse quadradinho por um lado ou vértice, como representado abaixo.

				
	2	1	1	1
	2			
	3	2	1	
			1	

Em quais 5 árvores Nicolas escondeu seus alimentos?

☐ A A, D, H, J e K.

☐ C D, F, G, H e J.

☐ B B, E, G, H e K.

☐ D D, F, G, J e K.