

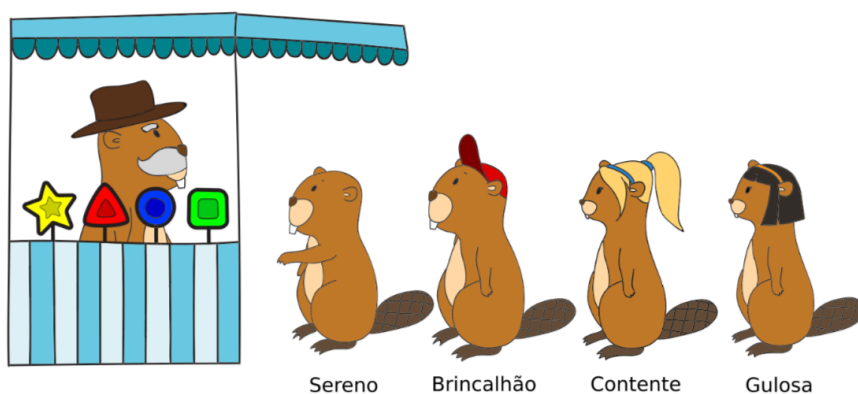
Bebras

Nomes Apelidos

Dia, mês ano

1. Loja de doces

Os castores Sereno, Brincalhão, Contente e Gulosa estão na fila da loja de doces. Cada um deles vai receber um único doce. O dono da loja tem apenas um doce de cada tipo e dá sempre o doce que está mais próximo do primeiro castor da fila. No exemplo da figura, ele dará o doce quadrado  ao Sereno.



Pergunta

Quem vai receber o doce triangular ?

Respostas Possíveis

- (A) Sereno
- (B) Brincalhão
- (C) Contente
- (D) Gulosa

Resposta:

2. Limpar a relva

Após um concerto, o robô de limpeza apanha o lixo que parte da audiência deixou na relva:



O robô de limpeza move-se para o bocado de lixo que está mais perto dele e apanha-o. De seguida, ele move-se para o próximo bocado de lixo mais perto dele e apanha-o. O robô faz isto continuamente, até que todos os bocados de lixo sejam apanhados.

Pergunta

Qual o último bocado de lixo que o robô vai apanhar?

Respostas Possíveis

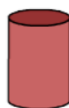
(A)



(B)



(C)



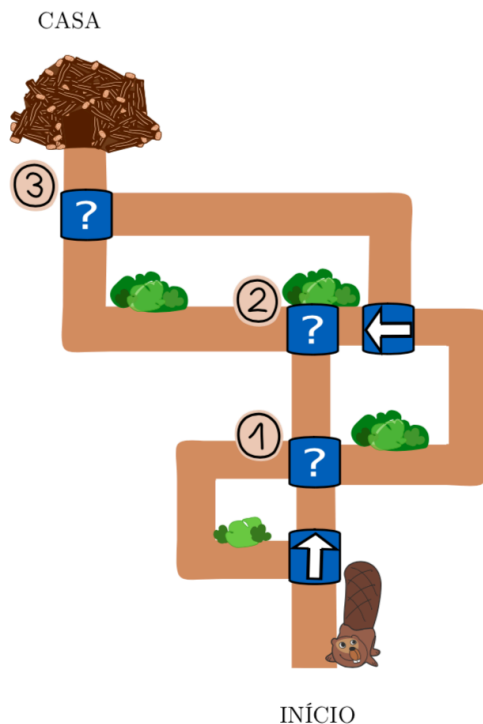
(D)



Resposta:

3. Cruzamento

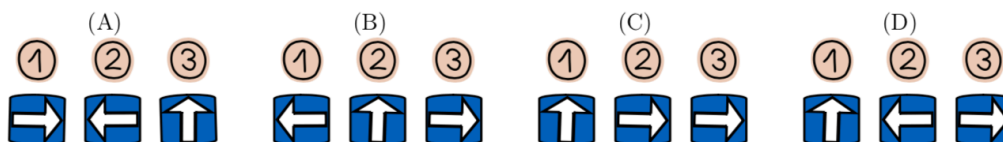
Um jovem castor tem de chegar a casa. Quando o castor chega a um cruzamento na estrada e vê um sinal de seta, ele segue na direção que essa seta indica. No entanto, três dos cinco sinais de seta foram derrubados por um vento forte.



Pergunta

Ajuda o castor a chegar a casa, selecionando o conjunto correto de setas de A, B, C ou D. As setas devem ser usadas na ordem indicada - da esquerda para a direita.

Respostas Possíveis



Resposta:

4. Castores às gargalhadas

Estão dois castores debaixo de uma árvore. Um é rapaz, o outro é rapariga. Um tem uma camisola amarela vestida, o outro tem uma camisola vermelha vestida.



O rapaz diz: "Eu estou a vestir uma camisola amarela".

A rapariga diz: "Eu estou a vestir uma camisola vermelha".

Os dois começam a rir porque pelo menos um deles não está a dizer a verdade.

Pergunta

Qual é o castor que está a vestir a camisola vermelha?

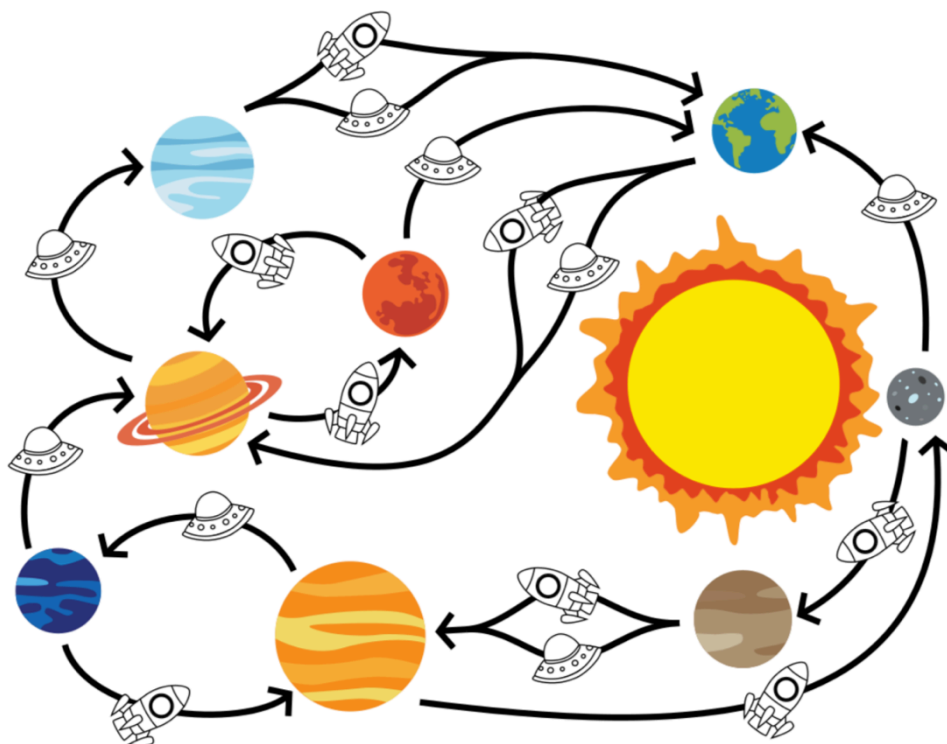
Respostas Possíveis

- (A) O rapaz.
- (B) A rapariga.

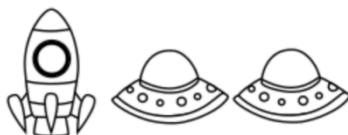
Resposta:

5. Viajar no espaço

Os astronautas podem viajar entre planetas usando um foguetão (🚀) ou uma nave espacial (🛸), como se pode ver no mapa:



Imagina que um astronauta está em Vénus (🌋) e quer ir para Saturno (🪐). Então, ele pode escolher um foguetão para voar para Júpiter (🌌), viajar numa nave espacial para Neptuno (🌌) e, usando novamente uma nave espacial, viajar para o seu destino. O astronauta reduz esta descrição escrevendo apenas:



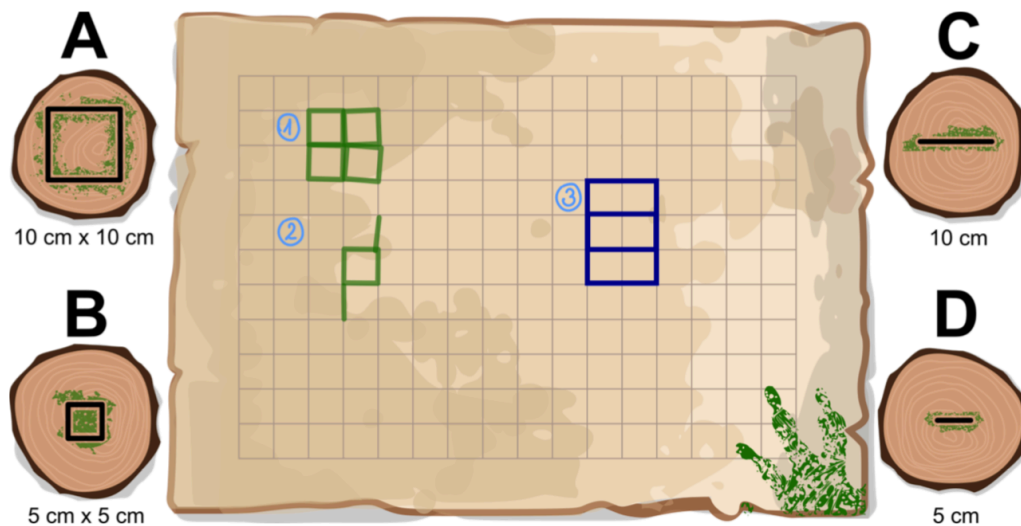
Resposta:

6. Selos

O Paulo tem quatro selos: A, B, C e D, representados na figura abaixo. Usando estes selos, o Paulo criou a Figura 1 e a Figura 2 abaixo.

- Para criar a Figura 1, o Paulo apenas utilizou o Selo B (quatro vezes).
- Para criar a Figura 2, o Paulo utilizou o Selo B (uma vez) e o Selo D (duas vezes).

Agora, o Paulo quer fazer a Figura 3 e conta com a ajuda da sua amiga Ana.



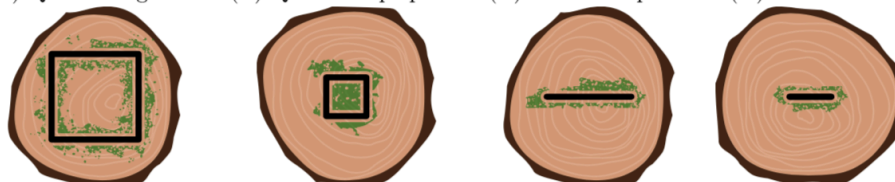
A Ana diz que consegue fazer a Figura 3 usando apenas um dos selos duas vezes!

Pergunta

Qual dos selos é que a Ana quer usar?

Respostas Possíveis

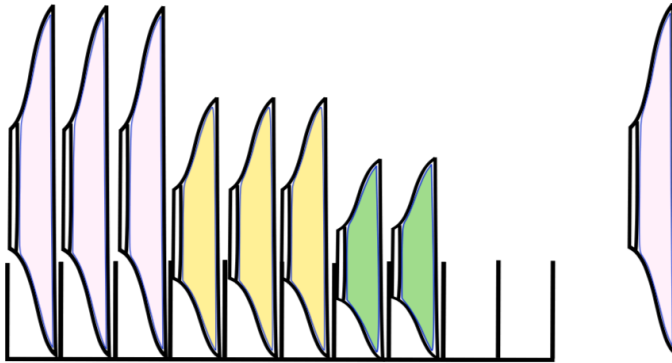
- (A) Quadrado grande (B) Quadrado pequeno (C) Linha comprida (D) Linha curta



Resposta:

7. Pratos

A Castora Exata arruma sempre os seus pratos na ordem indicada na figura, ou seja, primeiro os pratos grandes, depois os médios e, por fim, os pratos pequenos.



Agora ela precisa de colocar um novo prato grande na sua máquina de secar.

Pergunta

Qual é o número mínimo de pratos (incluindo o novo) que ela deve mover, se quiser arrumar os seus pratos corretamente?

Resposta:

8. Identifica o animal

O Rei Castor quer ter informações sobre todos os animais na sua floresta. Ele convidou-os para o seu castelo para que eles possam ser contados. Para facilitar a sua tarefa, o rei comprou uma máquina que consegue identificar os animais com base em algumas características das suas caras.

Sabemos que a máquina identifica alguns dos animais da seguinte forma:

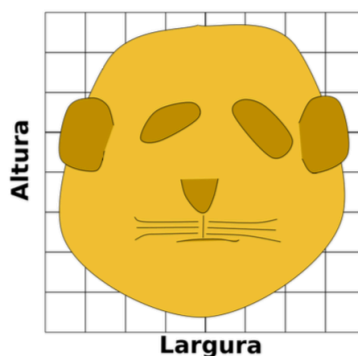
Características	Coelho	Castor	Urso	Gato
Altura da orelha	Metade da altura da cabeça	Um quarto da altura da cabeça	Um quarto da altura da cabeça	Metade da altura da cabeça
Largura do bigode*	Largura da cabeça	Metade da largura da cabeça	Metade da largura da cabeça	Largura da cabeça
Largura da cabeça	Metade da altura da cabeça	Metade da altura da cabeça	Altura da cabeça	Altura da cabeça

* Nota: a largura do bigode é medida adicionando as partes da esquerda e da direita.

Nota geral: todas as medidas devem ser a largura máxima e a altura máxima.

Pergunta

O próximo animal a ser identificado tem a seguinte face:



Qual dos quatro animais seguintes é o animal em cima da mesa?

Respostas Possíveis

- (A) Coelho
- (B) Castor
- (C) Urso
- (D) Gato

Resposta:

9. Estacionamento dos empurrões

Num parque de estacionamento, os carros podem estar estacionados nos lugares de estacionamento ou em frente a estes lugares, tal como indicado na figura:



Os carros que estão estacionados em frente aos lugares de estacionamento podem ser empurrados, com cuidado, para a frente ou para trás, se estiverem a bloquear um carro que queira sair do seu lugar de estacionamento.

Por exemplo, na figura apresentada, o Carro A consegue sair porque não está bloqueado. O mesmo já não é verdade para o Carro L. O Carro L está bloqueado pelo Carro M. Logo, para que o Carro L possa sair, o Carro M tem de se mover.

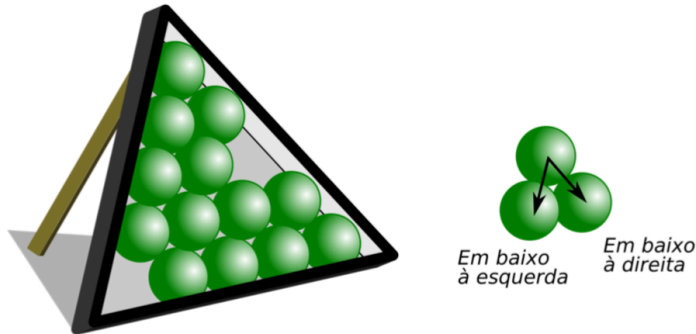
Pergunta

Qual dos carros precisa que dois carros se movam para que ele possa sair do lugar de estacionamento?

Resposta:

10. Em perigo

Colocámos 13 bolas numa caixa triangular, tal como mostra a figura:



Se levantarmos o canto superior da caixa, por causa dos espaços livres entre as bolas, algumas das bolas correm o risco de rolar para baixo.

Dizemos que uma bola está “em perigo” se uma das seguintes situações for verdadeira:

- Há pelo menos um espaço imediatamente abaixo dessa bola (à esquerda ou à direita).
- Há pelo menos uma bola “em perigo” imediatamente abaixo dessa bola (à esquerda ou à direita).

Pergunta

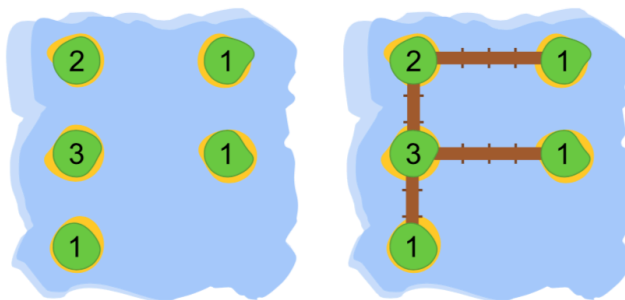
Quantas bolas na caixa mostrada NÃO estão “em perigo”?

Resposta:

11. Pontes e Ilhas

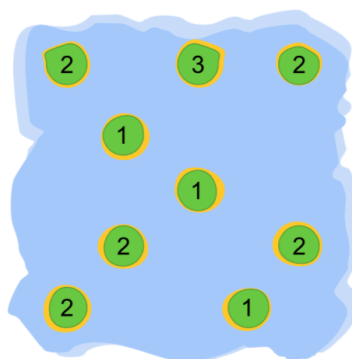
Um mapa tem várias ilhas, cada uma delas representada por um círculo. Para viajar entre as ilhas, o castor precisa de construir algumas pontes. Os números indicados em cada ilha indicam quantas pontes devem ser ligadas a essa ilha. As pontes só podem ser construídas na horizontal ou na vertical. Depois de todas as pontes serem construídas, o sistema de pontes deve permitir viajar de qualquer ilha para qualquer outra ilha.

Por exemplo, se houvesse um grupo de ilhas como o do mapa da esquerda, depois de todas as pontes serem construídas, o sistema de pontes teria de ser como mostrado no mapa da direita:



Pergunta

Quantas pontes é preciso construir no mapa abaixo?



Respostas Possíveis

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10

Resposta:

12. Alegrias à Madeira

Alguns castores ficam doentes se comerem certos tipos de madeira. A Castora Albufeira está a fazer pratos de madeira para uma festa e quer garantir que todos os castores podem comer sem ficarem doentes. Cada prato é feito de um tipo de madeira e os castores gostam de partilhar os pratos.

A Castora Albufeira tem uma lista dos castores que vão estar na festa e os tipos de madeira que eles podem comer sem ficarem doentes.

Nome	Madeira
Castora Albufeira	Salgueiro, Carvalho, Freixo, Bordo
Castor Bragança	Salgueiro, Carvalho, Choupo
Castor Cascais	Carvalho
Castora Dornelas	Freixo, Bétula
Castora Évora	Salgueiro, Bordo, Bétula
Castor Fafe	Carvalho, Freixo
Castora Golegã	Choupo, Bordo



A Castora Albufeira não quer fazer pratos com todos os seis tipos diferentes de madeira.

Pergunta

Qual é o número mínimo de pratos que a Castora Albufeira pode trazer para a festa para que todos possam comer sem ficarem doentes?

Respostas Possíveis

(A) 1

(C) 3

(E) 5

(B) 2

(D) 4

(F) 6

Resposta: