

Ciclo 7: 22/10 a 19/11
Encontro Presencial: 22/10 às 08h

Primeira Semana

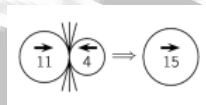
Desafio 1.1 Quatro cestas contêm 1, 4, 6 e 9 maçãs, respectivamente. Pelo menos quantas maçãs devem ser transferidas entre as cestas de modo que todas as cestas fiquem com o mesmo número de maçãs?

- a) 3 b) 4 c) 5 d) 6 e) 7

Desafio 1.2 As 5 bolas mostradas na figura abaixo começam a se mover simultaneamente nos sentidos indicados pelas setas.



Quando duas bolas andando em sentidos contrários colidem, a bola maior engole a menor e aumenta o seu valor pelo valor da bola menor e continua a se mover no seu sentido original, como mostrado no exemplo abaixo.



Qual é o resultado final das colisões das 5 bolas acima?

- | | |
|----|----|
| a. | d. |
| b. | e. |
| c. | |

Desafio 1.3 (Extra) Cinco carros, numerados de 1 a 5, correm no mesmo sentido. Primeiramente, o último carro (5) ultrapassa dois carros à sua frente. Nesta nova situação, o penúltimo carro ultrapassa dois carros à sua frente. E na última situação, o carro do meio também ultrapassa dois carros à sua frente. Qual é a ordem dos carros depois dessas ultrapassagens?



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

Segunda Semana

Desafio 1.4 Quando as 5 peças abaixo forem encaixadas corretamente, o resultado será um retângulo com uma conta escrita nele. Fazendo a conta, qual será o seu resultado?



- a) 22 b) 32 c) 41 d) 122 e) 203

Desafio 1.5 Tom usa a tabela para escrever palavras em código. Por exemplo, ele escreve a palavra PIZZA em código da seguinte maneira: A2A4C1C1B2. Qual é a palavra que tem o código B3D1C4B2?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | B | K | Z | E |
| 2 | P | A | F | H |
| 3 | S | M | R | W |
| 4 | I | N | T | L |
| | A | B | C | D |

- a) ZELO b) MEDE c) MERA d) MATE e) META

Desafio 1.6 (Extra) Existem 3 linhas de ônibus entre as cidades A e B e 2 linhas de ônibus entre B e C. De quantas maneiras uma pessoa pode viajar indo de A até C, passando por B?

Terceira Semana

Desafio 1.7 De quantas maneiras podem ser distribuídas as três medalhas olímpicas em uma prova de mountain bike com cinco competidores?

Desafio 1.8 Uma competição de ginástica classifica somente a primeira e a segunda colocadas, ou uma delas fica em primeiro e a outra em segundo. Aline, Beatriz, Carla, Débora e Estela participaram dessa competição. De quantas maneiras diferentes elas podem ser classificadas?

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

Desafio 1.9 (Extra) José entrega encomendas em uma rua na qual os números das casas têm exatamente dois algarismos e ambos são ímpares, como por exemplo, 35. Em um sábado, ele entregou encomendas em 18 casas. No máximo, quantas casas não receberam a encomenda?

- a) 1 b) 3 c) 5 d) 7 e) 9

Quarta Semana

Desafio Avaliativo Em um restaurante é oferecido o prato feito. Todos os pratos possuem arroz. O cliente pode escolher uma combinação entre 3 possibilidades de carne (bovina ou de frango ou vegetariana), 2 tipos de feijão (branco ou preto) e 2 tipos de frituras (batata frita ou ovo frito). De quantas maneiras distintas o cliente pode fazer o seu pedido?

