

Quinto Ciclo: 30/09 a 01/11

Encontro Presencial: 05/10 às 08h30min na Central de Salas

Primeira Semana:

Desafio 5.1 Ester vai a uma papelaria para comprar cadernos e canetas. Nesta papelaria, cada caderno custa R\$ 12,00. Se ela comprar 3 cadernos, sobram R\$ 4,00. Se o seu irmão tivesse emprestado R\$ 20,00, com o total Ester conseguiria comprar 2 cadernos e 6 canetas iguais, e não sobraria troco. Quanto custa cada caneta?

Desafio 5.2 José tem quatro brinquedos: um carrinho, um boneco, uma bola e um navio. Ele quer guardar esses brinquedos um ao lado do outro numa prateleira. O navio deve ficar ao lado do carrinho e o boneco também. De quantas maneiras José pode arrumar seus brinquedos nessas condições?

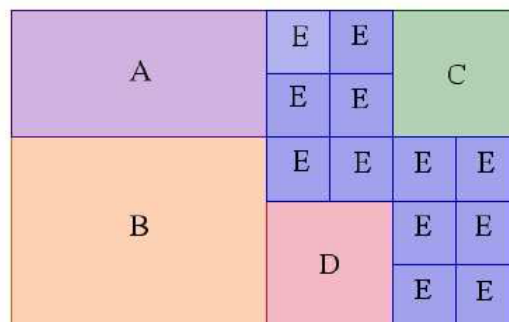
Desafio Extra: Um filhote de grilo pode dar pulos de duas distâncias: 4 e 5 metros. Ele disputa uma corrida de 50 metros que vai até a beira de um penhasco. Com quantos pulos o grilo chega ao fim da corrida sem passar do ponto final e cair do penhasco? Há mais de uma solução para este problema?

Segunda Semana:

Desafio 5.3 Encontre uma maneira de separar todos os números de 1 a 9 em três conjuntos com três números cada um, de modo que cada conjunto tenha a mesma soma. Há mais de uma solução para este problema?

Desafio 5.4 Havia alguns bombons em uma caixa. Sílvia pegou metade deles e depois Antônio pegou metade do que sobrou. Em seguida, Clara pegou metade do que havia restado na caixa, deixando lá seis bombons. Quantos bombons havia inicialmente na caixa?

Desafio Extra: Um jardim retangular foi dividido como na figura a seguir.



Sabemos que

- Os canteiros C, D e E são quadrados.
- A e B são canteiros retangulares.
- Cada canteiro E tem 1 metro quadrado de área.
- O canteiro A tem área de 8 metros quadrados.

Pergunta-se:

- a) Qual é a área do canteiro B?
- b) Qual é a área total do jardim?

Terceira Semana:

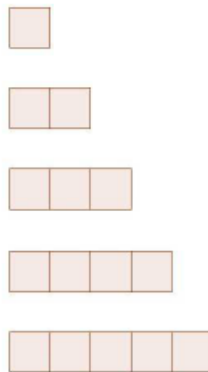
Desafio 5.5 Ana, Berta, Carlos, Davi e Elisa estiveram assando biscoitos durante o fim de semana (sábado e domingo). Nesses dias, Ana fez 24 biscoitos, Berta 25, Carlos 26, Davi 27 e Elisa 28. Uma dessas pessoas fez ao todo o dobro do que fez no sábado, outra fez o triplo do que fez no sábado, outra fez o quádruplo, outra o quádruplo e outra o sêxtuplo do que fez no sábado. Qual delas assou o maior número de biscoitos no sábado?

Desafio 5.6 área de um retângulo é 12 cm^2 e as medidas dos seus lados são números naturais. Quais são as possibilidades para o perímetro deste retângulo?

Desafio Extra: Marcelo criou uma lista de cinco músicas A, B, C, D e E, que duram, respectivamente, 3min, 2min30s, 2min, 1min30s e 4min. As cinco músicas tocam repetidamente nessa ordem e sem interrupção. Quando Marcelo saiu de casa, a música C estava tocando. Ao retornar, exatamente uma hora depois, que música estava tocando?

Quarta Semana:

Desafio 5.7 (Avaliativo) Observe a sequência abaixo. Cada lado de cada quadrado abaixo é construído com um palito. Lados que são comuns a dois quadrados usam um único palito. Assim, no primeiro desenho usamos 4 palitos, no segundo usamos 7 palitos, no terceiro 10, etc.



- a) Quantos palitos são usados para fazer uma fila com 500 quadrados como na sequência?
- b) Quantos quadrados podemos colocar em fila com 1050 palitos como na sequência? Haverá sobra?