

**Gabarito do Ciclo 3**

*Primeira Semana*

**Desafio 1.1** (KSF 2022) Qual das caixas a seguir tem mais triângulos?



*Solução:* Observando cada opção, o aluno poderá contar a quantidade de triângulo de cada item para responder a pergunta: "Qual das caixas a seguir tem mais triângulos?". Na caixa (A) temos 1 triângulo, na caixa (B) temos 4 triângulos, na caixa (C) temos 2 triângulos, na caixa (D) temos 3 triângulos e na caixa (E) um triângulo. Como a pergunta é apenas em relação ao número de triângulos, temos que a resposta é a caixa (B) com 4 triângulos.

Resposta: O número de triângulos é 4, alternativa (B)

**Desafio 1.2** (KSF 2022) A abelha Bel quer chegar até a flor. Qual caminho indicado pelas setas pode levá-la até lá?



- a)  $\rightarrow\downarrow\rightarrow\downarrow\rightarrow$       b)  $\downarrow\downarrow\rightarrow\downarrow\downarrow$       c)  $\rightarrow\downarrow\rightarrow\downarrow\rightarrow$       d)  $\rightarrow\rightarrow\downarrow\downarrow\downarrow$       e)  $\downarrow\rightarrow\rightarrow\downarrow\downarrow$

*Solução:* Nesse problema a abelha Bel precisa chegar até a flor, então precisamos observar o melhor caminho que a abelha Bel pode seguir. A melhor forma é a abelha Bel seguir uma casa para frente, descer uma casa, seguir em frente uma casa, descer duas casas e seguir em frente até a flor.

Resposta: O melhor caminho que levará a abelha Bel para a flor é a opção A.

**Desafio 1.3** (*Extra*) As idades dos membros de uma família de cangurus são 2, 4, 5, 6, 8 e 10 anos. A soma das idades de quatro deles é 22 anos. Quais são as idades dos outros dois cangurus?



- a) 2 e 8      b) 4 e 5      c) 5 e 8      d) 6 e 8      e) 6 e 10

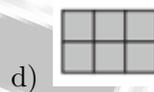
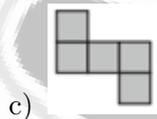
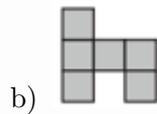
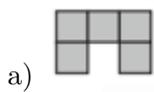
*Solução:* O que sabemos do problema que quatro integrantes da família de canguru somando suas idades temos 22 anos. E precisamos descobrir "Quais são as idades dos outros dois cangurus". Então vamos iniciar somando as idades 2 e 4, temos resultado seis.  $(2 + 4 = 6)$ , se somarmos com a próxima

idade que é 5 ficará mais difícil de encontrar a soma 22. Então vamos somar as idades 2 e 4 com a outra idade que é 6 anos ficando 12 anos ( $2+4+6 = 12$ ). Agora pensando que preciso chegar a 22 anos e temos a idade 10 anos, podemos somar  $2 + 4 + 6 + 10 = 22$ , encontramos as 4 idades que somando resulta em 22 anos. Mas, o problema não quer essas idades e sim daqueles que não entram nessa soma. Portanto, as idades que ficaram de fora dessa soma foram 5 anos e 8 anos.

Resposta: A solução para esse problema são 5 anos e 8 anos, alternativa C.

*Segunda Semana*

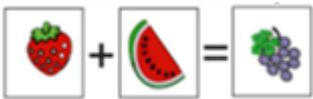
**Desafio 1.4** Pedrinho olhou de cima a montagem de cubinhos abaixo, o que ele enxergou?



*Solução:* Na montagem há dois cubinhos com um em cima do outro. Quando Pedrinho olhar a montagem de cima, ele vai ver apenas o cubinho superior e os cubinhos restantes que estão sobre a mesa, ou seja, ele vai enxergar a figura da alternativa A.

Resposta: Pedrinho enxergou a resposta correta na alternativa A.

**Desafio 1.5** Janaina numerou quatro cartões de um a quatro: . No verso de cada cartão, ela desenhou uma fruta diferente. Assim, cada fruta representa o número escrito do outro lado do seu cartão. Janaina descobriu que:



Dessa forma, qual é o valor de ?

a) 3

b) 4

c) 5

d) 6

e) 7

*Solução:* Como cada cartão tem um número e atrás desse número tem uma fruta, então temos que descobrir o valor de cada fruta. Vamos iniciar colocando o cartão 1 no morango e o cartão 2 na melancia, então temos:

$1 + 2 = 3$ , esse cartão 3 equivale a uva.

Morango = 1

Melancia = 2

Uva = 3

Observando a outra sentença, temos que uva que vale 3, mais morango que vale 1, acabamos encontrando o valor da maçã que é 4.

$$3 + 1 = 4$$

O problema que saber o valor da melancia mais a maçã. Como já temos os valores das duas frutas basta somarmos  $2+4$  que obtemos o resultado 6.

Resposta: A soma da melancia mais maçã resultou na quantidade 6, ou seja na alternativa D.

**Desafio 1.6 (Extra)** Qual dos cartões é igual ao cartão ao lado?



*Solução:* Devemos observar a grafia dos dois números 3 e também as posições dos retângulos coloridos no centro das cartas.

Ao girarmos as cartas das alternativas, mantendo o retângulo azul em cima do verde, obtemos:



Em B), o retângulo azul está na posição errada.

Em C), os retângulos coloridos estão na posição errada.

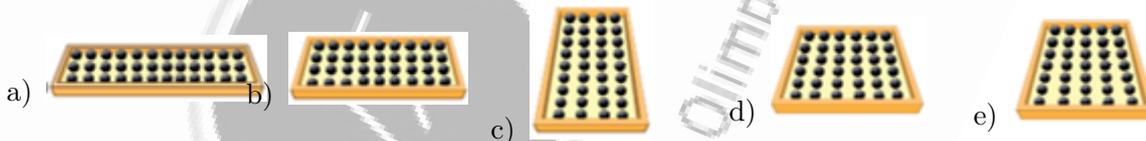
Em D), os retângulos coloridos estão na posição errada e os dois números 3 estão virados ao contrário.

Em E), vemos que o 3 superior que está junto ao retângulo azul, fica virado ao contrário.

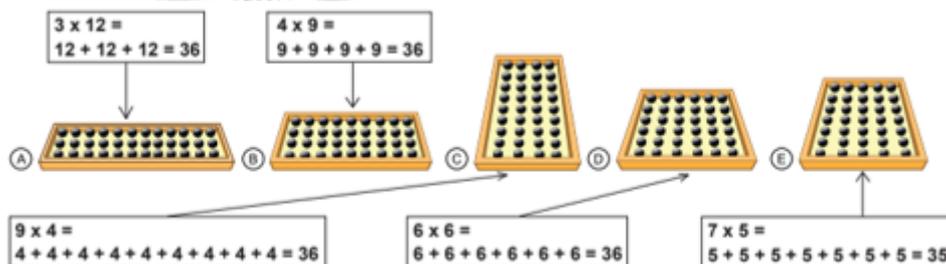
A alternativa correta é a A).

*Terceira Semana*

**Desafio 1.7** Qual das caixinhas tem menos bolinhas?



*Solução:* Em cada uma das 4 primeiras alternativas a quantidade de bolinhas é 36, na última alternativa é 35.



Resposta: A caixa da alternativa E é a com menos bolinhas.

**Desafio 1.8** Luís, Mário e Ana aproveitaram a oferta abaixo e receberam um lanche e um refresco



cada um. Quanto cada um pagou, se eles gastaram a mesma quantia?

- a) R\$6,00      b) R\$7,00      c) R\$8,00      d) R\$9,00      e) R\$10,00

*Solução:* Na promoção, 2 lanches e 1 refresco custam R\$20,00 e 1 lanche e 2 refrescos custam R\$10,00. Cada um recebeu 1 lanche e 1 refresco.

Eles compraram, ao todo, 3 lanches e 3 refrescos, aproveitando a oferta.

Logo, eles compraram 2 lanches e 1 refresco pagando R\$20,00 e 1 lanche e 2 refrescos pagando R\$10,00, portanto, ao todo, eles pagaram 30 reais pelos 3 lanches e 3 refrescos.

Como eles gastaram a mesma quantia, cada um pagou R\$10,00 pelo seu lanche e seu refresco.

A alternativa correta é a E.

**Desafio 1.9 (Extra)** Com sua jarra cheia de suco, Marta consegue encher 10 copos. Com essa mesma jarra ela consegue encher 2 garrafas. Quantos copos ela consegue encher com 3 garrafas cheias de suco?

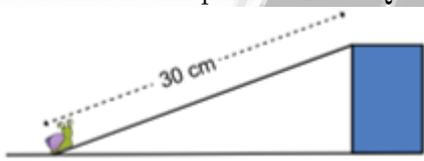
- a) 12      b) 14      c) 15      d) 16      e) 20

*Solução:* Se com uma jarra Marta consegue encher 10 copos, e com a mesma jarra consegue encher 2 garrafas, isso significa que essas 2 garrafas conseguem encher 10 copos, ou seja, cada garrafa consegue encher 5 copos.

Então, 3 garrafas conseguem encher  $3 \times 5 = 15$  copos, ou, se preferir,  $5 + 5 + 5 = 15$  copos.

*Quarta Semana*

**Desafio Avaliativo** Um caramujo está subindo uma rampa. A cada 4 cm que ele sobe, ele para e desliza 1 cm para baixo. Quantas vezes, no total, ele para antes de chegar ao topo da rampa?



- a) 8      b) 9      c) 10      d) 11      e) 12

*Solução:* O caramujo sobe a rampa 4 cm, desce 1 cm, sobe 4 cm, desce 1 cm, e vai assim até chegar ao topo.

Na primeira subida ele anda 4 cm na rampa limpinha e para.

Depois ele desce 1 cm, sobe mais 4 cm e para, sendo 1 cm por onde já passou e mais 3 cm na rampa limpinha.

Depois ele desce 1 cm por onde já passou, sobe mais 4 cm e para, sendo 1 por onde já passou e mais 3 cm na rampa limpinha. E assim ele vai:

Até chegar na primeira parada ele andou 4 cm de rampa limpinha.

Até chegar na segunda parada ele andou  $4 + 3 = 7$  cm de rampa limpinha.

Até chegar na terceira parada ele andou  $4 + 3 + 3 = 10$  cm de rampa limpinha.

Até chegar na quarta parada ele andou  $4 + 3 + 3 + 3 = 13$  cm de rampa limpinha.

Até chegar na quinta parada ele andou  $4 + 3 + 3 + 3 + 3 = 16$  cm de rampa limpinha.

Até chegar na sexta parada ele andou  $4 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 19$  cm de rampa limpinha.

Até chegar na sétima parada ele andou  $4 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 22$  cm de rampa limpinha.

Até chegar na oitava parada ele andou  $4 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 25$  cm de rampa limpinha.

Até chegar na nona parada ele andou  $4 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 28$  cm de rampa limpinha.

Depois, o caramujo desliza até a marca de 27 cm, a seguir sobe seus últimos 3 cm e chega no topo.

Ao todo, são 9 paradas.

A alternativa correta é a B.