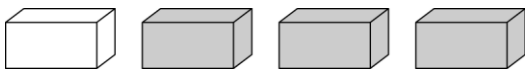
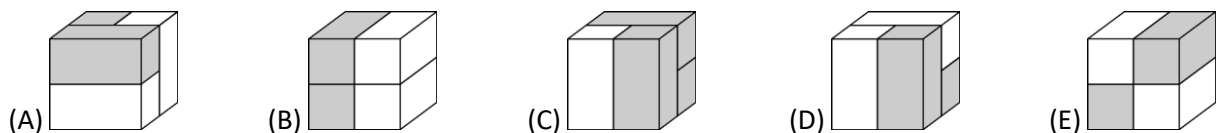


KSF 2021 - Prova Nível E

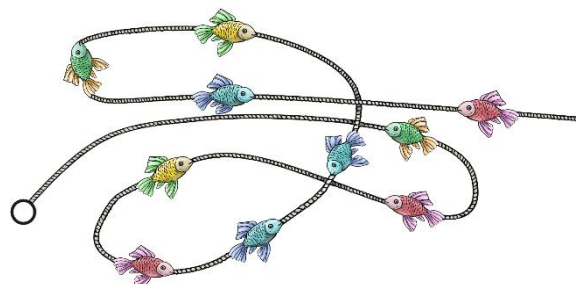
Problemas de 3 pontos

1. Érica tem 4 tijolos de mesmo tamanho: .
Qual dos cubos a seguir ela pode fazer com esses 4 tijolos?



2. Quantos peixes terão suas cabeças apontando para o anel quando a corda for esticada?

- (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

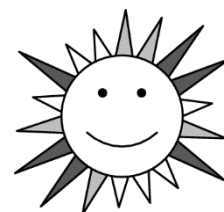


3. Quando você encaixa corretamente as 4 peças do quebra-cabeças ao lado, elas formam uma adição. Qual é o resultado dessa adição?

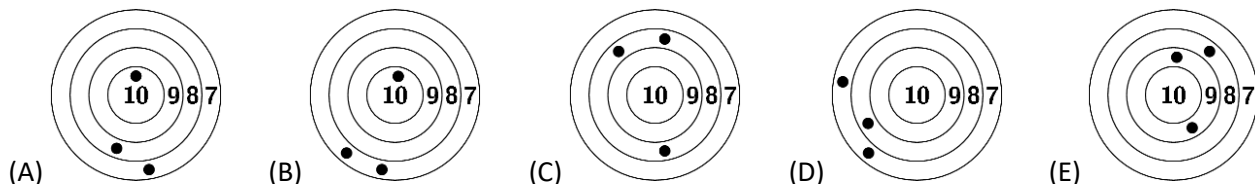


- (A) 6 (B) 15 (C) 18 (D) 24 (E) 33

4. Jandira fez o desenho do sol ao lado. Qual dos desenhos a seguir é uma parte do desenho de Jandira?

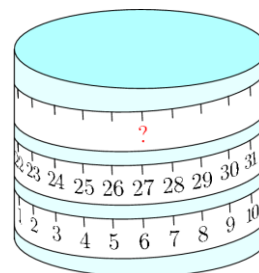


5. Numa olimpíada, 5 meninos competem no tiro ao alvo. Ricardo conseguiu o maior número de pontos. Qual era o alvo de Ricardo?



6. Uma fita métrica é enrolada num cilindro, conforme a figura. Qual é o número que deve aparecer no lugar marcado com o ponto de interrogação?

- (A) 33 (B) 42 (C) 48 (D) 53 (E) 69

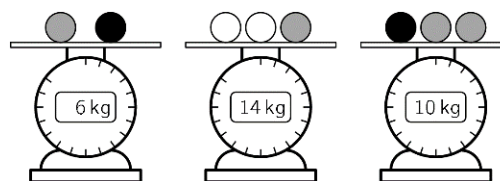


7. Denise soltou um rojão de estrelas prateadas e outro rojão de estrelas douradas ao mesmo tempo. Os dois explodiram em 20 estrelas no total. Houve 6 estrelas douradas a mais do que estrelas prateadas. Quantas estrelas produziu o rojão de estrelas douradas?

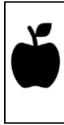
- (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 13 (E) 15


























8. Rosana tem algumas bolas com 3 cores diferentes. As bolas de mesma cor têm pesos iguais. Quantos quilogramas tem cada bola branca ○?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

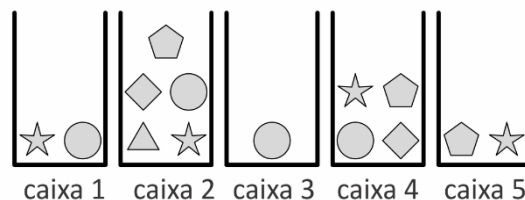







Problemas de 4 pontos

9. Nisa tem 3 tipos de cartões no seu jogo: maçã , cerejas  e uvas . Ela tem que escolher 2 cartões da sua sequência e trocar suas posições, de modo que todos os cartões com a mesma fruta fiquem um ao lado do outro. Para qual sequência a seguir isso **NÃO** pode ser feito?

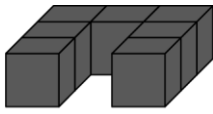
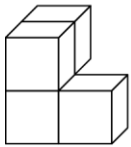
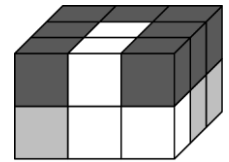
- (A)      (B)      (C)     
- (D)      (E)     

10. Sofia quer retirar 5 figuras diferentes das caixas ao lado. Ela pode tirar somente 1 figura de cada caixa. Qual figura ela deve retirar da caixa 4?

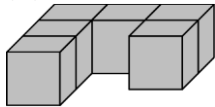


- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

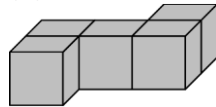
11. Com 18 cubos de mesmo tamanho brancos, cinzas e pretos, Joana montou o bloco ao lado. As figuras abaixo mostram as partes do bloco formadas só com cubos brancos e só com cubos pretos. Qual é a parte do bloco formada somente com os cubos cinzas?



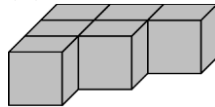
(A)



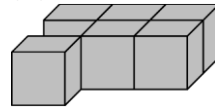
(B)



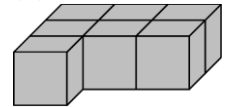
(C)



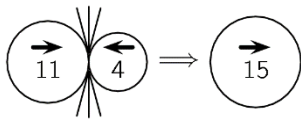
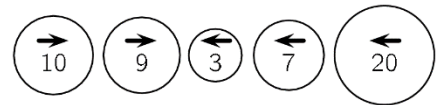
(D)



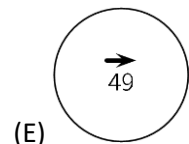
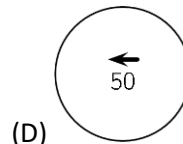
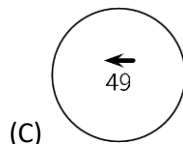
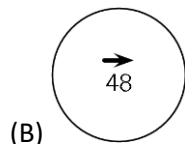
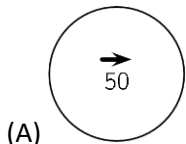
(E)



12. As 5 bolas mostradas na figura 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 sentido original, como mostrado no exemplo à esquerda. Qual é o resultado final das colisões das 5 bolas acima?



13. No caixa de uma sorveteria havia algum dinheiro na gaveta. Depois da venda de 6 sorvetes, na gaveta passou a ter 70 reais. Depois da venda de 16 sorvetes, incluídos os da venda anterior, na gaveta passou a ter 120 reais. Quantos reais havia na gaveta antes da venda dos 16 sorvetes?

(A) 20

(B) 30

(C) 40

(D) 50

(E) 60

14. Canguru comeu algumas folhas de 3 galhos de eucalipto. Cada galho tinha inicialmente 20 folhas. Canguru comeu algumas folhas do primeiro galho e depois comeu tantas folhas do segundo galho quantas tinham sido deixadas no primeiro galho. Depois ele comeu 2 folhas do terceiro galho. No total, quantas folhas foram deixadas nos 3 galhos?

(A) 20

(B) 22

(C) 28

(D) 32

(E) 38

15. Num edifício muito alto, há 4 escadas de incêndio, mostradas na figura. As alturas das escadas estão indicadas nos seus tops. Qual é a altura da escada mais curta?

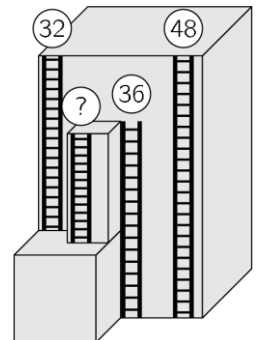
(A) 12

(B) 14

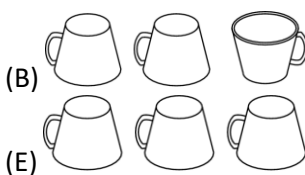
(C) 16

(D) 20

(E) 22



16. Nora brinca com 3 xícaras na mesa da cozinha. Ela pega a xícara da esquerda, vira e coloca à direita das outras xícaras. A figura mostra o primeiro movimento. Como as xícaras irão aparecer depois de 10 movimentos?



Problemas de 5 pontos

17. Eva tem 5 adesivos: , , , , . Ela colou cada um dos adesivos em cada um dos quadrados do tabuleiro

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 , de tal forma que não está no quadrado 5, está no quadrado 1 e está em um quadrado vizinho aos quadrados com e . Em qual quadrado Eva colou ?

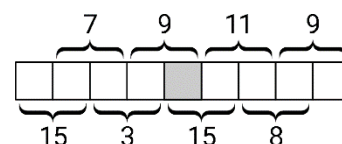
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

18. Na figura, os 7 cartões têm 2 números cada um, sendo que um deles está de cabeça para baixo. A professora quer girar um dos cartões, trocando seus números de posição, de tal forma que a soma dos números na linha de cima seja igual à soma dos números da linha de baixo. Qual cartão ela deve girar?

7	5	4	2	8	3	2
7	3	5	5	7	7	7
A	B	C	D	E	F	G

- (A) A (B) B (C) D (D) F (E) G

19. Os números de 1 a 9 são escritos na tabela ao lado com um número em cada quadrado. As somas de todos os pares de números vizinhos são indicadas pelas chaves. Qual número deve estar escrito no quadrado cinza?



- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

20. Maíra atirou dardos nos balões valendo 3, 9, 13, 14 e 18 pontos. Quando terminou, ela somou os pontos dos balões que estourou e obteve 30 pontos. Com certeza, qual dos balões ela acertou?

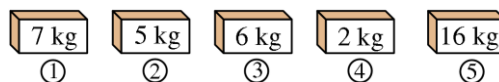


- (A) 3 (B) 9 (C) 13 (D) 14 (E) 18

21. Uma caixa tem menos de 50 biscoitos. Os biscoitos da caixa podem ser divididos igualmente por 2, 3 ou mesmo 4 crianças. Entretanto, os biscoitos não podem ser divididos igualmente entre 7 crianças, porque para isso ser possível, serão necessários mais 6 biscoitos. Quantos biscoitos há na caixa?

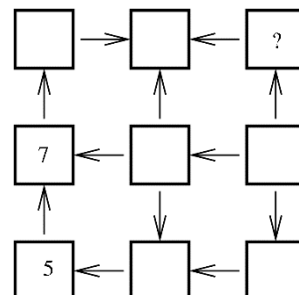
- (A) 12 (B) 24 (C) 30 (D) 36 (E) 48

22. Cada uma das 5 caixas contém maçãs ou bananas, mas não ambas as frutas. Todas as bananas, juntas, pesam o triplo de todas as maçãs juntas. Quais caixas contêm maçãs?



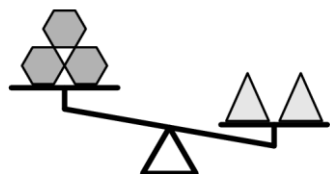
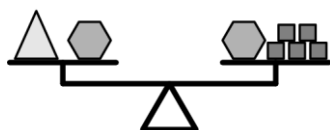
- (A) 1 e 2 (B) 2 e 3 (C) 2 e 4 (D) 3 e 4 (E) 1 e 4

23. Elena quer numerar os quadrados da figura de 1 a 9. As flechas sempre apontam de um número para um número maior. Elena já escreveu os números 5 e 7 nos seus quadrados. Qual número ela deve escrever no quadrado com o ponto de interrogação?



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6 (E) 8

24. Marta colocou 3 tipos de objetos: hexágonos , quadrados e triângulos nos pratos de três balanças, conforme figuras a seguir:



O que Marta deve acrescentar no prato esquerdo da última balança, para equilibrá-la?

- (A) 1 quadrado (B) 2 quadrados (C) 1 hexágono (D) 1 triângulo (E) 2 triângulos