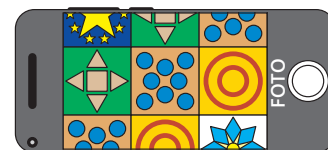
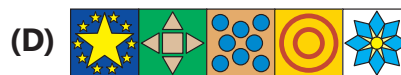
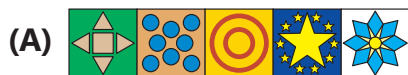


Problemas de 3 pontos

1. Uma parede tem cinco tipos de azulejos, que foram posicionados seguindo um padrão. Eva tirou uma foto dessa parede com o seu celular.

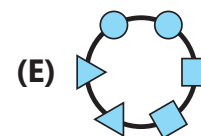
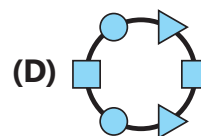
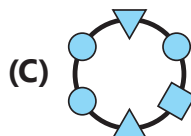
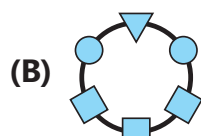
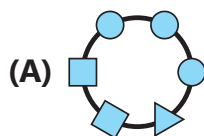


Qual é o padrão que se repete nesses azulejos?

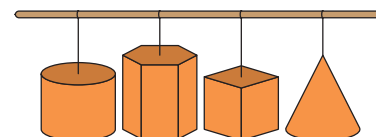


2. A pulseira de Luna tem três tipos de miçangas: , e . A pulseira tem duas miçangas redondas lado a lado e não tem duas miçangas quadradas lado a lado.

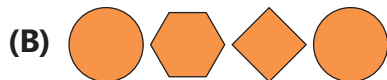
Qual dessas pulseiras pode ser a de Luna?



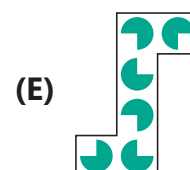
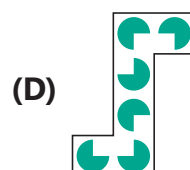
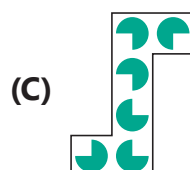
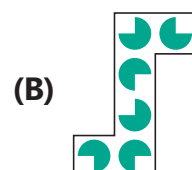
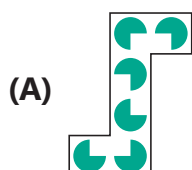
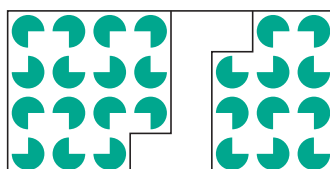
3. Há quatro sólidos pendurados em uma barra, como mostrado. Bela está abaixo dos sólidos e olha para cima.



O que ela pode ver?

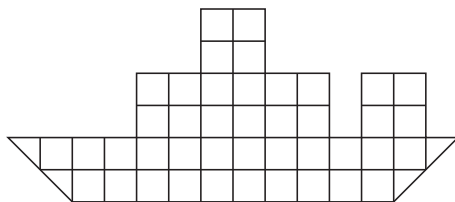
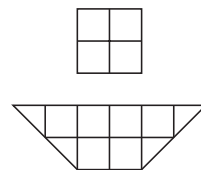


4. Qual peça deve ser usada para completar o mural abaixo, seguindo o padrão de figuras?



5. Sergio tem pedaços de papel dos dois formatos mostrados ao lado. Ele não vai dobrar nem cortar esses pedaços de papel.

De quantos desses pedaços ele precisa para montar o barco abaixo?



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

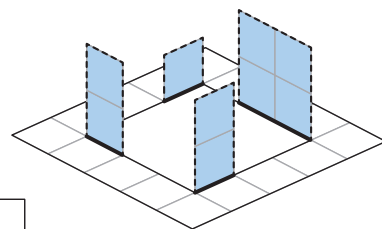
6. Um dado comum tem seis faces, numeradas de 1 a 6, e a soma dos números em qualquer par de faces opostas é igual a 7. A soma dos números em três faces que compartilham um mesmo vértice desse dado é 14.

Quais são os números nas outras três faces?

- (A) 1, 2 e 4. (C) 2, 5 e 6. (E) 2, 3 e 4.
(B) 3, 5 e 6. (D) 1, 2 e 6.

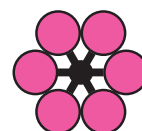
7. Na figura ao lado, as linhas contínuas indicam onde o papel foi dobrado, e as linhas tracejadas, onde o papel foi cortado.

Qual desses modelos foi usado para formar essa figura?



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

8. A flor ilustrada ao lado foi construída sobrepondo-se várias das figuras mostradas abaixo.



Qual é a menor quantidade de figuras utilizadas?

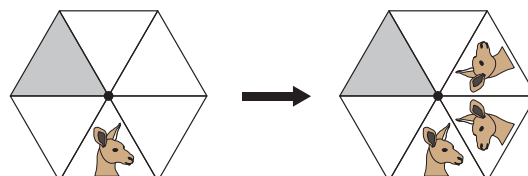
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

9. Uma pizza foi cortada em 8 fatias iguais. Max comeu $\frac{1}{4}$ da pizza e Grace comeu $\frac{1}{2}$ do que sobrou.

Quantas fatias restaram ao final?

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

10. As figuras mostram o que aconteceu depois de o canguru ter sido refletido duas vezes pelas linhas internas do hexágono. Esse processo será repetido até que todas as casas tenham um canguru.



Como ficará o canguru na casa destacada em cinza?

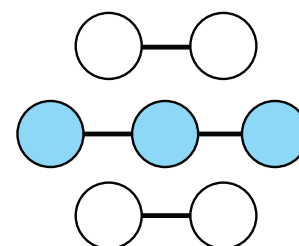
- (A) (B) (C) (D) (E)

Problemas de 4 pontos

11. Os números 0, 1, 2, 3, 4, 5 e 6 serão escritos nos círculos das três linhas do diagrama, um número por círculo, de modo que a soma dos números em cada linha seja a mesma.

Qual será o produto dos números escritos na linha do meio?

- (A) 0 (B) 15 (C) 18 (D) 24 (E) 30

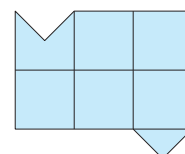


12. Um passeio é feito em veículos com 3 pessoas a bordo. A cada 2 minutos, sai um veículo e a duração do passeio é de 10 minutos. As 3 primeiras pessoas de um grupo de 30 pessoas começaram o seu passeio às 13h.

Em qual horário as últimas 3 pessoas terminaram o seu passeio?

- (A) 13h18min (B) 13h20min (C) 13h28min (D) 13h30min (E) 14h40min

13. Qual alternativa mostra um corte que divide a figura ao lado em duas partes iguais, considerando que elas podem ser posicionadas pela frente e pelo verso?



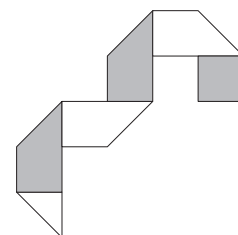
- (A) (C) (E) (B) (D)

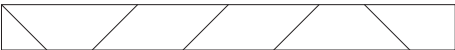
14. Dois dígitos de um relógio digital estão em posições trocadas. No momento, o relógio mostra .

Como ficará o relógio depois de 1 minuto?

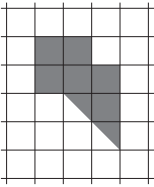
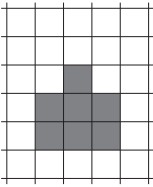
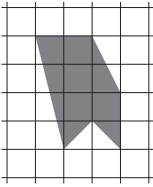
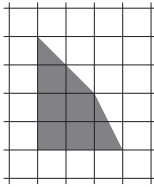
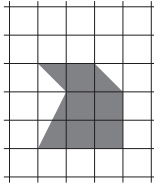
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

15. Lucas tem uma fita retangular de papel, branca de um lado e cinza do outro. No lado branco da fita, ele desenhou cinco linhas e dobrou a fita ao longo dessas linhas como mostrado.



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

16. Em qual alternativa, a região cinza tem a área diferente das outras quatro?

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

17. Carlos, Paulo e Silas, um por vez, pegam caramelos de uma caixa. Carlos pega 1, Paulo pega 2, Silas pega 3, Carlos pega 4, Paulo pega 5, e assim por diante. Quando não há caramelos suficientes na caixa para que essa regra continue sendo seguida, a pessoa da vez pega os caramelos restantes na caixa. Paulo pegou 25 caramelos no total.

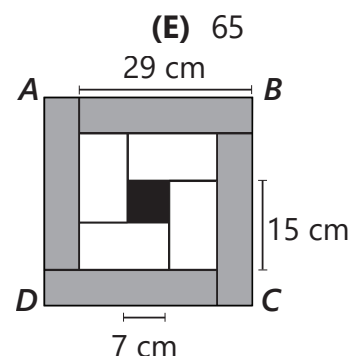
Quantos caramelos havia na caixa inicialmente?

- (A) 48 (B) 50 (C) 55 (D) 56

18. O quadrado $ABCD$ está dividido em 4 retângulos cinza iguais, 4 retângulos brancos iguais e 1 quadrado preto, como mostrado. O lado do quadrado preto mede 7 cm, o lado maior do retângulo branco mede 15 cm e o lado maior do retângulo cinza mede 29 cm.

Quanto mede o lado do quadrado $ABCD$?

- (A) 33 cm (B) 34 cm (C) 35 cm (D) 36 cm (E) 37 cm



19. Os círculos da figura devem ser preenchidos com números para que os cálculos estejam todos corretos.

Qual será a soma dos números dos círculos cinza?

- (A) 10 (C) 14 (E) 23
(B) 12 (D) 16

$$\begin{array}{rcl} \text{Círculo cinza} & + & \text{Círculo branco} = 10 \\ + & & + \\ \text{Círculo branco} & - & \text{Círculo cinza} = 4 \\ \parallel & & \parallel \\ 16 & & 10 \end{array}$$

20. Inês escreveu os números de 1 a 16 em uma fita de papel, como mostrado.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

Em seguida, ela dobrou a fita na metade e obteve:

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Ela continuou dobrando a fita em metades até ficar assim:

1	2
---	---

Então, Inês furou a casa com o número 1 e todas as outras casas que estão atrás do 1.

Qual é a soma de todos os números nas casas furadas?

- (A) 64 (B) 68 (C) 99 (D) 128 (E) 136

Problemas de 5 pontos

21. Um detetive está tentando determinar o trajeto de um suspeito. O suspeito fez estas três afirmações:

- "Eu fui de Nova York, passando por Chicago, para Omaha".
- "Eu fui de Nova York, passando por Miami, para Kansas City".
- "Eu fui de São Francisco, passando por Miami, para Omaha".

Em cada afirmação, exatamente uma das cidades e sua posição na afirmação estão corretas.

Qual foi o trajeto do suspeito?

- (A) Nova York → Chicago → Omaha
(B) São Francisco → Chicago → Kansas City
(C) Nova York → Miami → Kansas City
(D) São Francisco → Miami → Omaha
(E) Chicago → São Francisco → Kansas City

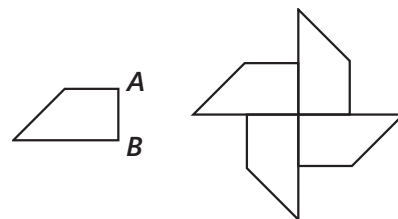
22. Renato vai remover vários números do quadriculado ao lado para que a soma dos números restantes em cada linha e cada coluna seja 15.

Qual é a soma dos números que Renato vai remover?

- (A) 31 (B) 29 (C) 27 (D) 25 (E) 24

4	7	7	4
6	4	4	5
5	5	4	6
5	8	7	4

23. O trapézio da esquerda tem 22 cm de perímetro. Quatro desses trapézios foram juntados, como mostrado e sem sobreposição, formando um catavento com 56 cm de perímetro.



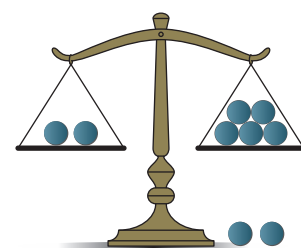
Qual é a medida do lado **AB** do trapézio?

24. Cinco irmãos plantaram flores em vasos, cada um em um vaso diferente. Os cinco vasos estão mostrados nas alternativas. Os vasos de Jim e Fred juntos possuem 3 vezes a quantidade de flores do vaso de Zoe. Os vasos de Fred e Carlos juntos possuem o dobro de flores do vaso de Roberto.

Qual é o vaso de Fred?



25. Julia tem nove bolinhas, com 1 kg, 2 kg, e assim por diante, até 9 kg. Ela colocou sete bolinhas na balança, como mostrado, e a balança ficou equilibrada.

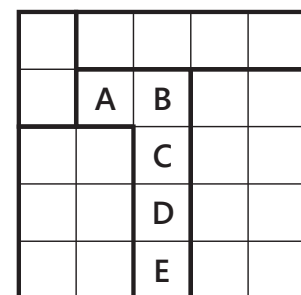


No mínimo, quanto pesam juntas as duas bolinhas que não foram usadas?

26. Felipe colocou em seu cadeado uma senha de quatro dígitos diferentes, escolhidos de 0 a 9. Ele esqueceu a senha do cadeado, mas lembra que os dígitos eram todos ímpares e estavam todos em ordem crescente ou decrescente, da esquerda para a direita.

Qual é o maior número de combinações possíveis para que Felipe consiga abrir o cadeado?

27. Um parque quadrado foi dividido em quadradinhos iguais que formam 5 regiões, delimitadas na figura pelos contornos mais grossos. A canguru Carla colocou 5 balanços no parque, um por quadradinho. Cada linha, coluna e região do parque ficou com exatamente 1 balanço. Além disso, não há quadradinhos com um balanço cada que compartilham um lado ou vértice.



Em qual dos quadradinhos indicados pelas letras Carla colocou um balanço?

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

28. Um grupo de estudantes tem uma caixa com maçãs. Eles querem distribuir essas maçãs igualmente entre eles e notaram que:

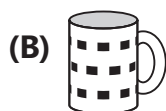
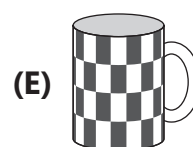
- Se houvesse 80 maçãs a mais na caixa, cada estudante receberia 4 maçãs a mais;
- Se houvesse 8 estudantes a menos, cada estudante receberia 6 maçãs a mais.

Quantas maçãs há nessa caixa?

- (A) 240 (C) 160 (E) 100
(B) 180 (D) 120

29. Leonardo, Rafael, Artur, Pedro e Silvio possuem, cada um, uma caneca diferente. As alternativas mostram essas canecas, não necessariamente na ordem dos nomes. As alças das canecas são pretas ou brancas. As canecas de Leonardo e Rafael são do mesmo tamanho e têm alças de cores diferentes. As canecas de Artur e Pedro são de tamanhos diferentes e têm alças de mesma cor.

Qual é a caneca de Silvio?



30. Ian escreveu todos os números inteiros de 1 a 7000 em ordem crescente, sem separar esses números com espaços, vírgulas ou qualquer outro símbolo.

Quantas vezes a sequência de dígitos 2026 apareceu na lista de números de Ian?

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