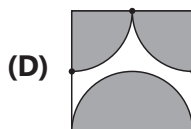
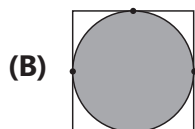
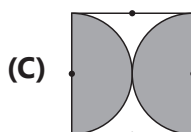
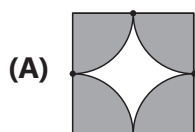


Problemas de 3 pontos

1. Em qual dos quadrados a região cinza tem a maior área?



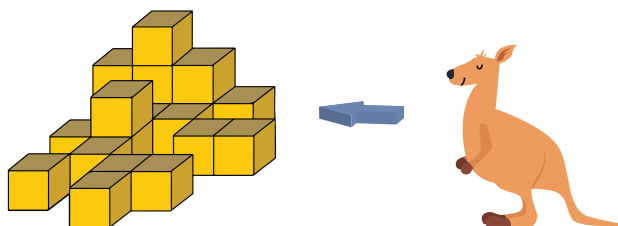
(E) A região cinza tem a mesma área nos quatro quadrados.

2. Um ano é chamado “*todo par*” quando todos os seus dígitos são pares. Por exemplo, 2026 é um ano *todo par*.

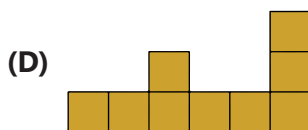
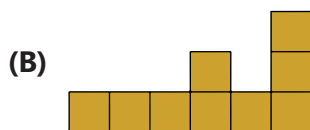
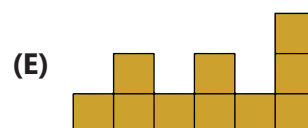
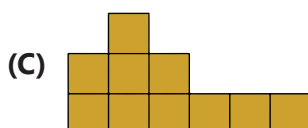
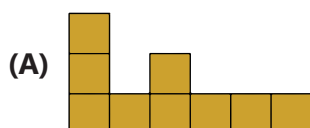
A partir de 2026, quantos anos vão se passar até o próximo ano *todo par* com os dígitos todos diferentes?

(A) 2 (B) 20 (C) 22 (D) 38 (E) 42

3. A canguru Carla olhou para a pilha de 20 caixas na posição indicada.



O que ela viu?



4. Martin colocou um relógio digital na frente do espelho e observou que os números na imagem refletida indicavam um outro horário do dia.

Qual dos seguintes horários pode ser o horário do relógio de Martin nesse instante?



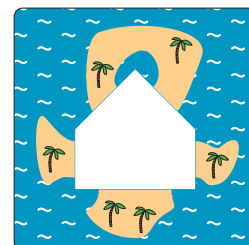
5. Josi vai colocar os números 2, 0, 2 e 6 nos quadrados da fração representada ao lado, um número por quadrado, e calcular o resultado.

$$\frac{\square + \square}{\square - \square}$$

Qual é o menor resultado positivo que ela pode obter?

- (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{2}$ (E) $\frac{2}{3}$
6. O quebra-cabeça mostrado pode ser completado com qualquer uma das cinco peças abaixo.

Com qual peça o quebra-cabeça completo fica com mais ilhas?

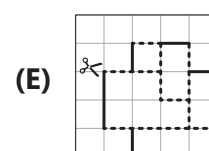
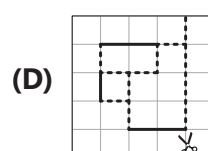
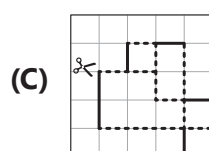
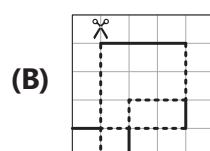
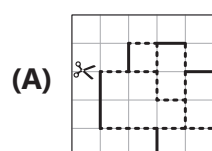
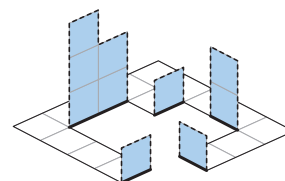


7. Qual dos seguintes números **NÃO** é igual à soma de dois ou mais números inteiros positivos consecutivos?

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

8. Na figura, 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?



9. Quatro poltronas, numeradas de 1 a 4, da esquerda para a direita, estão ocupadas por André, Bruno, César e Dora, não necessariamente nessa ordem e de acordo com estas condições:

- André não ocupa a poltrona 1.
- Bruno está na poltrona logo à direita de André.
- Dora não ocupa uma poltrona das pontas.

Em qual ordem, da esquerda para a direita, eles ocupam as poltronas?

- (A) Bruno, Dora, André, César. (D) César, Dora, Bruno, André.
 (B) César, André, Bruno, Dora. (E) Dora, César, André, Bruno.
 (C) César, Dora, André, Bruno.

10. Entre as cidades **A** e **B**, há 3 caminhos diferentes e, entre as cidades **B** e **C**, há 5 caminhos diferentes. Artur fez um percurso da cidade **A** para a cidade **C**, passando pela cidade **B**. Ele quer retornar à cidade **A**, passando pela cidade **B**, fazendo um percurso que não seja igual ao que ele fez de **A** para **C**. Dois percursos são iguais quando são formados pelos mesmos caminhos, em qualquer ordem.

Quantos percursos diferentes ele pode fazer em seu retorno?

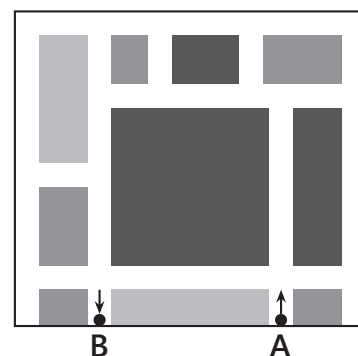
- (A) 5 (B) 6 (C) 10 (D) 12 (E) 14

Problemas de 4 pontos

11. O mapa mostra parte da vila Kangaroo, no qual as regiões brancas são as ruas. Em cada cruzamento de ruas, os carros podem seguir adiante ou virar para a sua direita. Ana quer ir do ponto **A** ao ponto **B** percorrendo as ruas da vila.

Qual é a menor quantidade de vezes que ela vai precisar virar para a direita?

- (A) 4 (C) 6 (E) 9
(B) 5 (D) 7



12. O meu vaso tem os dígitos de 1 a 9 e pode ser visto em exatamente quatro das alternativas.

Qual alternativa mostra um vaso diferente do meu?

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

13. Maria tem 13 reais a menos do que Rui e Eva têm juntos. Rui tem 5 reais a mais do que Eva e Maria têm juntas.

Quantos reais tem Eva?

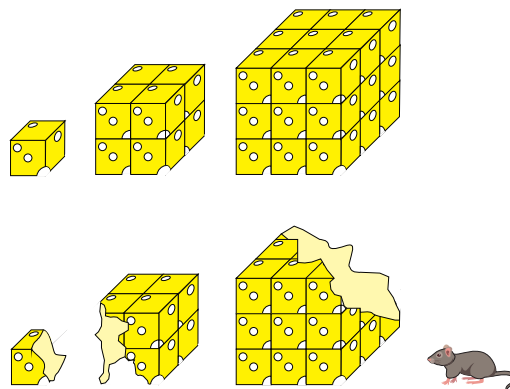
- (A) 18 (B) 17 (C) 8 (D) 7 (E) 4

14. A figura ao lado mostra três blocos de queijo de tamanhos diferentes e feitos com cubos de mesmo tamanho.

O rato Mirko comeu 40% do bloco menor, 40% do médio e 20% do maior.

Qual porcentagem Mirko comeu de todo o queijo?

- (A) 18% (D) 24%
(B) 20% (E) 25%
(C) 23%



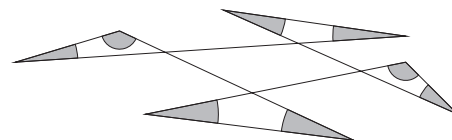
15. Cinco elfos aprendizes e o elfo mestre vivem em uma floresta mágica. Cada elfo aprendiz come 6 cerejas por dia. O elfo mestre come, por dia, 5 cerejas a mais do que a média de cerejas que todos os elfos comem juntos.

Quantas cerejas o elfo mestre come por dia?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14

16. Qual é a soma das medidas de todos os ângulos destacados na figura?

- (A) 180° (C) 270° (E) 450°
(B) 240° (D) 360°



17. Em um campo, 80% das árvores eram frutíferas e as restantes eram amendoeiras. Em um período, algumas das árvores frutíferas secaram, mas nenhuma amendoeira secou. Com isso, as árvores frutíferas que não secaram passaram a ser 50% das árvores do campo.

Qual porcentagem das árvores frutíferas secou?

- (A) 30% (B) 40% (C) 50% (D) 60% (E) 75%

18. O dígito das unidades de um número é 1. Júlio remove esse dígito do número inicial e obtém um número 2026 unidades menor.

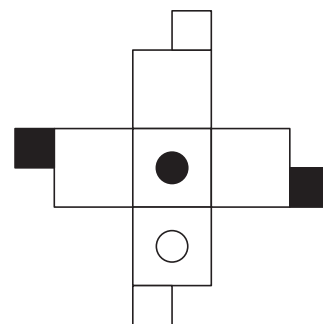
Qual é a soma dos dígitos do número inicial?

- (A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16 (E) 18

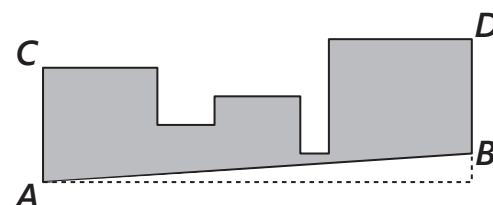
19. A figura ao lado mostra a planificação de um cubo.

Qual alternativa mostra esse cubo?

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



20. Uma composição foi feita com cinco papéis quadrados lado a lado, cujas bases estavam todas contidas em uma mesma reta. O ponto A é um vértice do primeiro quadrado da esquerda. Valério cortou a composição ao longo do segmento AB , que é paralelo à CD , e o resultado está mostrado ao lado.



Se as áreas dos quadrados eram 1 m^2 , 4 m^2 , 9 m^2 , 16 m^2 e 25 m^2 , qual é a área da região cinza restante?

- (A) $44,5 \text{ m}^2$ (B) $45,5 \text{ m}^2$ (C) $46,5 \text{ m}^2$ (D) $47,5 \text{ m}^2$ (E) $48,5 \text{ m}^2$

Problemas de 5 pontos

21. Na conta ao lado, letras iguais representam dígitos iguais e letras diferentes representam dígitos diferentes.

$$\begin{array}{r} A \ B \ C \\ + \ A \ C \ B \\ \hline C \ 4 \ A \end{array}$$

Qual é o valor de $A + B + C$?

- (A) 16 (B) 17 (C) 18 (D) 19 (E) 20

22. Eu tenho dois relógios antigos, um de meu pai e outro de meu avô. O relógio do meu avô atrasa 5 minutos a cada hora e o relógio do meu pai adianta 5 minutos a cada hora. Ontem, ajustei os dois relógios para o horário correto, às 21h. Ao olhar para o relógio do meu avô na manhã seguinte, ele mostrava 8h.

Qual era o horário no relógio do meu pai nesse momento?

- (A) 9h (B) 9h30min (C) 10h (D) 10h30min (E) 11h

23. O retângulo maior foi dividido em seis partes retangulares. As áreas de cinco dessas partes estão indicadas na figura.

24	42	
	9	?
12	18	

Qual é a área da parte cinza?

- (A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 18 (E) 20

24. Ana, Bela e Clara foram à papelaria comprar canetas e réguas. Cada uma delas comprou exatamente 10 itens. A quantidade de canetas que Ana comprou é o dobro da quantidade de réguas que Clara comprou. A quantidade de canetas que Bela comprou é o dobro da quantidade de réguas que Ana comprou. Juntas, as três compraram uma quantidade par de réguas.

Quantas canetas Bela comprou?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 7 (E) 8

25. Observe as quatro afirmações abaixo:

- I. Exatamente duas das afirmações são falsas.
- II. Esta afirmação é verdadeira.
- III. A afirmação anterior é verdadeira.
- IV. As três afirmações anteriores são falsas.

Quantas delas são verdadeiras?

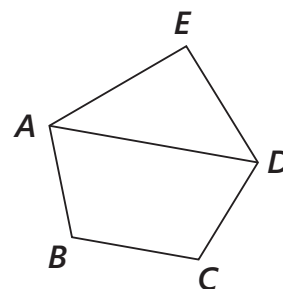
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

26. Um cubo de lado 4 é formado por cubinhos de lado 1 cada.

Qual é a menor quantidade de cubinhos que devem ser removidos do cubo para que a área da superfície do novo sólido aumente em 50%?

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 18

27. Bernardo quer desenhar um pentágono $ABCDE$ no qual AD é uma de suas diagonais, $EA = ED$ e $AB = CD$. Ele quer que AD seja paralela à BC . Além disso, ele quer que os ângulos $A\hat{E}D$ e $A\hat{D}C$ tenham a mesma medida e que a razão entre as medidas dos ângulos $E\hat{D}A$ e $B\hat{A}D$ seja $3 : 2$. Infelizmente, seu desenho não ficou preciso, como mostrado.



Em um desenho preciso, qual seria a medida do ângulo $D\hat{C}B$?

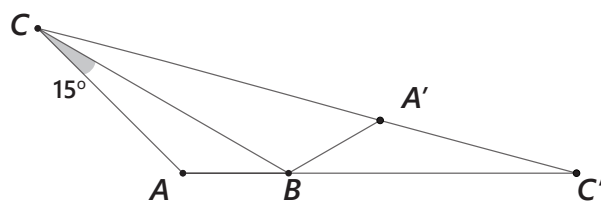
- (A) 135° (C) 120° (E) 110°
 (B) 125° (D) 115°
28. Daniela quer organizar os cinco números 1, 2, 3, 4 e 5 em linha de modo que o último número seja ímpar e a soma de quaisquer três números seguidos na linha seja divisível pelo primeiro desses três números.



De quantas maneiras os números podem ficar organizados nessa linha?

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

29. O triângulo $A'BC'$ foi obtido rotacionando o triângulo ABC ao redor do vértice B . Os pontos C , A' e C' pertencem a uma mesma reta, assim como os pontos A , B e C' , como mostrado. O ângulo $B\hat{C}A$ mede 15° .



Qual é medida do ângulo $B\hat{A}C$?

- (A) 105° (C) 120° (E) 140°
 (B) 115° (D) 135°
30. Alice, Elisa e a mãe delas estão brincando de adivinhação. Primeiro, a mãe delas escolhe um doce, dentre os das alternativas. Em seguida, ela fala para Alice o padrão na embalagem e fala para Elisa o formato do doce. A mãe pergunta para as meninas: "Vocês sabem que doce eu escolhi?", e as duas meninas respondem "NÃO". A mãe pergunta mais uma vez: "Agora vocês sabem que doce eu escolhi?", e as meninas respondem "NÃO" novamente. Mas, quando a mãe faz a mesma pergunta pela terceira vez, as duas meninas respondem corretamente e ao mesmo tempo.

Qual doce a mãe das meninas escolheu?

