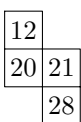
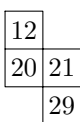
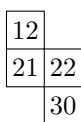
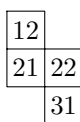


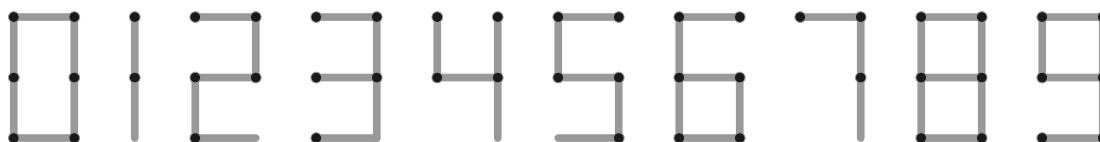
Problemas de 3 pontos

01. Rogério termina de escrever os números de 1 a 40 no quadriculado ao lado, conforme indicado. Qual das figuras abaixo mostra um pedaço do quadriculado, depois que for completamente preenchido?

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12				

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

02. Podemos usar palitos de fósforo para escrever números, conforme a figura a seguir. Por exemplo, para escrever o número 15, usamos 7 palitos; para escrever o 8, também usamos 7 palitos.

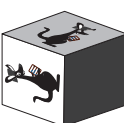


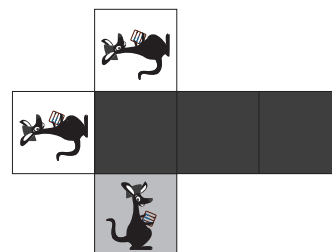
Qual é o maior número que pode ser escrito com exatamente 7 palitos?

03. Qual das figuras a seguir **NÃO** pode ser dividida em 2 triângulos por uma única reta?

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

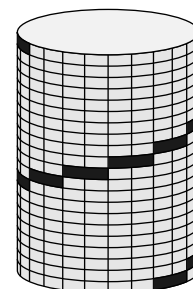
04. Rosalinda tem a figura de papel ao lado, que ela vai dobrar para formar um cubo. Qual dos seguintes cubos ela irá obter?

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

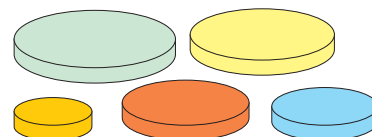


05. Cláudia sobe uma escada ao redor de uma torre cilíndrica, da base até o topo. Os degraus são todos do mesmo tamanho. Na figura, podemos ver 9 degraus. Quantos degraus dessa escada **NÃO** podem ser vistos?

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

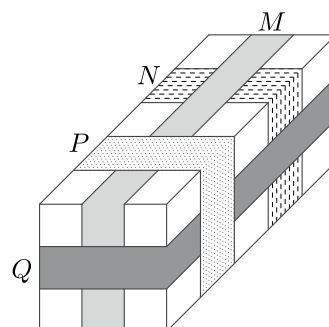


06. Ana tem 5 discos circulares de tamanhos diferentes. Ela quer construir uma torre de 4 discos, de forma que cada disco da torre seja menor do que o disco logo abaixo dele. Quantas torres diferentes Ana consegue construir?



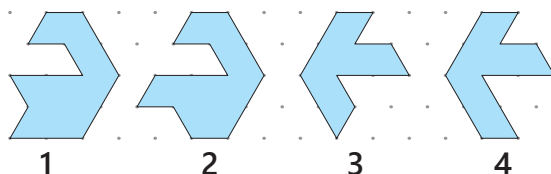
(A) 4 (B) 5 (C) 9 (D) 12 (E) 20

07. O pacote ao lado foi fechado com 4 fitas adesivas M, N, P e Q. Em que ordem as fitas foram coladas, da primeira à última?

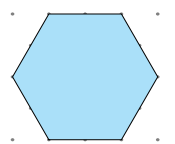


(A) M, N, Q, P (D) N, M, Q, P
(B) N, M, P, Q (E) Q, N, M, P
(C) N, Q, M, P

08. Alice tem as 4 peças abaixo.



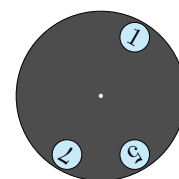
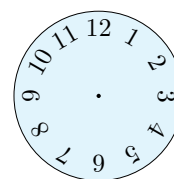
Ela pode usar duas dessas peças para montar este hexágono:



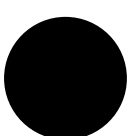
Quais são essas duas peças?

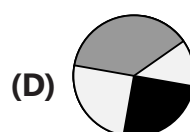
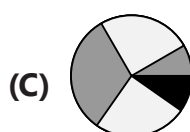
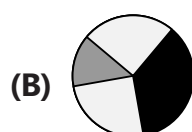
(A) 1 e 2 (B) 1 e 3 (C) 2 e 3 (D) 2 e 4 (E) 1 e 4

09. Um círculo escuro com 3 buracos foi colocado sobre o mostrador de um relógio, conforme indicado ao lado. O círculo escuro foi girado ao redor do seu centro. Após o giro, quais números podem ser vistos através dos 3 buracos?

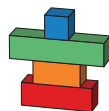


(A) 2, 4 e 9 (B) 1, 5 e 10 (C) 4, 6 e 12 (D) 3, 6 e 9 (E) 5, 7 e 12

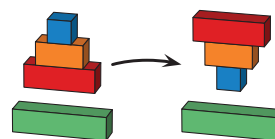
10. Dani cola as 3 peças de papel    sobre o círculo . Qual das figuras a seguir ela **NÃO** pode obter?



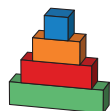
17. Golias tem 4 blocos, inicialmente empilhados assim:



Com um único movimento, Golias pode pegar blocos de cima e virá-los de ponta-cabeça, formando uma nova pilha, como mostrado ao lado.



Ele quer transformar a pilha inicial nesta outra pilha:



Qual é o menor número de movimentos que ele deve fazer para obter essa nova pilha?

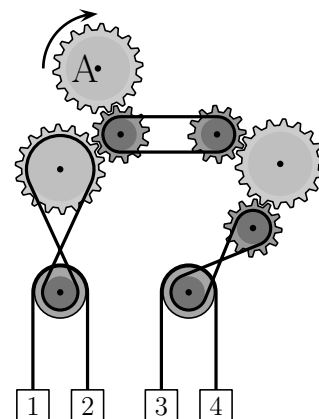
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
18. A professora escreveu os números de 1 a 15 no quadro, como mostrado. Depois, dividiu esses números em cinco grupos de três números cada. A soma dos números nos primeiros quatro grupos são 25, 27, 30 e 31, respectivamente. Em qual dos grupos estava o número 4?

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

- (A) primeiro (B) segundo (C) terceiro (D) quarto (E) quinto
19. Luana quer que a soma dos números nas casas brancas do quadriculado seja igual à soma dos números nas casas cinza. Quais são os 2 números que ela deve trocar de posição?

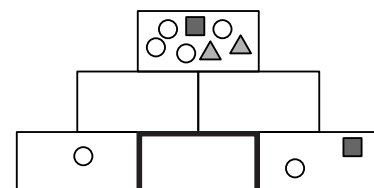
1	3	5	2	13
7	4	6	8	11

- (A) 1 e 11 (B) 2 e 8 (C) 3 e 7 (D) 4 e 13 (E) 7 e 13
20. A engrenagem A vai girar no sentido horário, conforme mostrado. Quais são as duas caixas que irão subir?



Problemas de 5 pontos

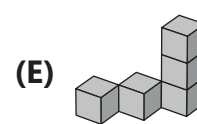
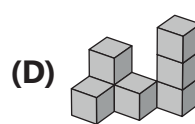
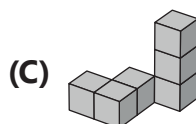
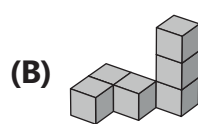
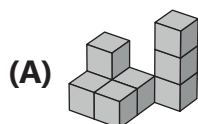
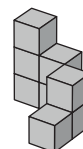
21. Tina quer desenhar figuras nas 6 caixas da pilha ao lado. Cada caixa deve conter todas as figuras que estão nas 2 caixas logo abaixo dela. Ela já desenhou as figuras de 3 caixas. Que figuras ela deve desenhar na caixa destacada com linha grossa?



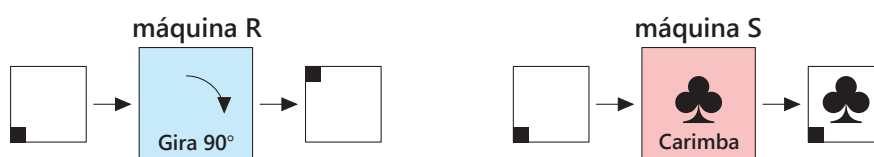
- (A) (B) (C) (D) (E)

22. Marta escolheu uma das 5 peças abaixo e a combinou com a peça à direita do quadriculado. O quadriculado indica o número de cubos em cada coluna vertical da peça combinada. Qual das 5 peças foi a que Marta escolheu?

3	2	3
2	1	2
1	0	1

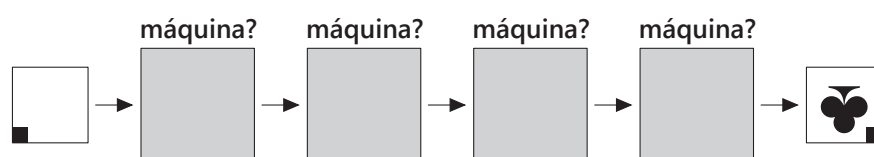


23. Elza tem 2 máquinas, **R** e **S**, mostradas a seguir:



A máquina **R** gira a folha de papel de 90° no sentido horário. A máquina **S** carimba o papel com um .

Em que ordem Elza deve usar as máquinas para obter a folha indicada na figura abaixo?



- (A) SRRR (B) RSRR (C) SRSR (D) RRRS (E) SRRS

24. Ao longo de uma pista de 120 m de comprimento, existem 4 estacas, conforme mostrado. Qual é o menor número de estacas que devem ser adicionadas, de modo que a pista fique dividida em pedaços de mesmo comprimento?



- (A) 12 (B) 15 (C) 17 (D) 20 (E) 37

25. Emília tem uma torre de blocos numerados de 1 a 50 sobre uma mesa. Ela constrói uma nova torre, mostrada à direita na figura, da seguinte maneira: pega 2 blocos do topo da torre original e coloca-os para formar a base da nova torre. Ela repete o mesmo processo, pegando sempre 2 blocos do topo da torre original e adicionando-os no topo na nova torre. Qual dos seguintes pares de números estão em blocos adjacentes na nova torre?

50	2
49	1
4	48
3	47
2	50
1	49

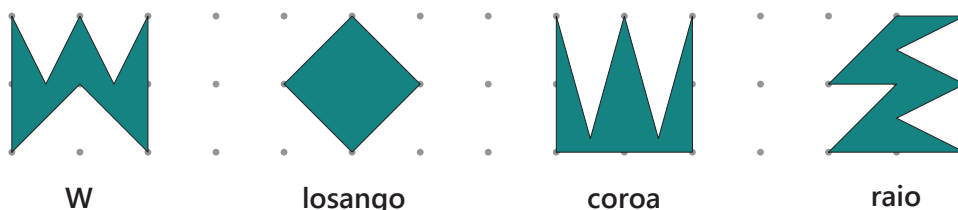
- (A) 29 e 28 (D) 31 e 33
 (B) 34 e 35 (E) 27 e 30
 (C) 29 e 26

26. Maria tem três cartões com números escritos nos dois lados. O cartão com o número 1 tem o número 4 no verso, o cartão com o número 2 tem o número 5 no verso e o cartão com o 3 tem o 6 no verso. Maria coloca ao acaso os três cartões sobre uma mesa e adiciona os três números que vê. Quantos resultados diferentes Maria pode obter?

	Frete	Verso
Cartão 1	1	4
Cartão 2	2	5
Cartão 3	3	6

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 10
27. Numa loja de roupas usadas, 2 chapéus são vendidos pelo mesmo preço que 5 saias, 3 saias pelo mesmo preço que 8 camisetas e 2 camisetas pelo mesmo preço que 3 bonés. Qual das coleções a seguir tem o maior valor?
- (A) 1 chapéu e 5 saias (D) 37 bonés
 (B) 1 chapéu, 3 saias e 1 boné (E) 3 saias e 3 bonés
 (C) 8 saias e 6 camisetas

28. Qual das seguintes figuras tem a maior área?



- (A) W (D) raio
 (B) losango (E) todas têm a mesma área
 (C) coroa

29. No cálculo mostrado ao lado, as letras **A**, **B**, **C**, **D** e **E** representam algarismos diferentes. Qual letra representa o algarismo 8?

$$\begin{array}{r} 1ABCDE \\ \times \quad 3 \\ \hline ABCDE1 \end{array}$$

- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E
30. Sônia e Roberto jogam da seguinte forma: eles tiram 1, 2, 3, 4 ou 5 latas de uma pilha de latas, um de cada vez. Quem tira a última lata ou últimas latas da pilha perde. Num dado momento do jogo, há 10 latas sobrando na pilha e é a vez de Sônia tirar algumas delas. Quantas latas Sônia deve deixar para Roberto para ela ter certeza de que irá vencer o jogo?
- (A) 9 (B) 8 (C) 7 (D) 6 (E) 5