Canguru Matemático sem Fronteiras 2021

Categoria: Mini-Escolar - nível II
Destinatários: alunos do 3.º ano de escolaridade

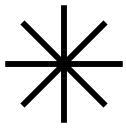
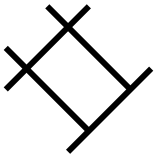
Duração: 1h 30min

Nome: _____ Turma: _____

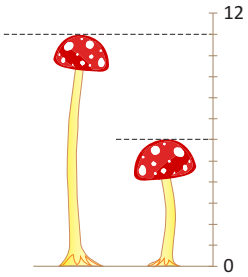
Não podes usar calculadora. Em cada questão deves assinalar a resposta correta. As questões estão agrupadas em três níveis: Problemas de 3 pontos, Problemas de 4 pontos e Problemas de 5 pontos. Inicialmente tens 24 pontos. Por cada questão correta ganhas tantos pontos quantos os do nível da questão, no entanto, por cada questão errada és penalizado em 1/4 dos pontos correspondentes a essa questão. Não és penalizado se não responderes a uma questão, mas infelizmente também não adicionas pontos.

Problemas de 3 pontos

1. Um canguru dispõe de 3 bastões como este ▬▬▬ para fazer uma forma. Não é permitido quebrar ou dobrar os bastões.
Qual das seguintes formas pode o canguru fazer?

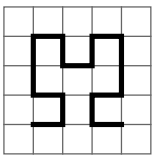
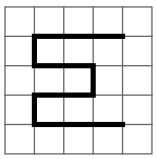
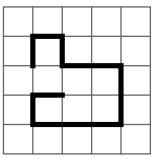
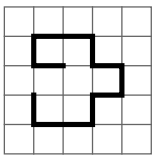
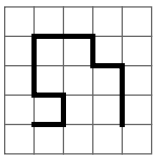
(**A**)  (**B**) (**C**)  (**D**) (**E**)

2. A figura mostra 2 cogumelos.
Qual é a diferença entre as alturas desses cogumelos?

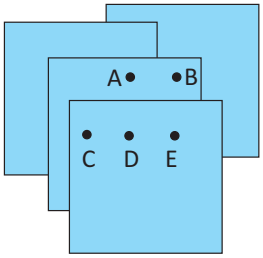


(**A**) 4 (**B**) 5 (**C**) 6
(**D**) 11 (**E**) 17

3. Qual das figuras mostra o caminho mais longo?

(**A**)  (**B**)  (**C**)  (**D**)  (**E**) 

4. Quatro folhas de papel estão dispostas como mostra a figura. O Diogo quer fazer um furo que passe as quatro folhas.
Em que ponto deve o Diogo fazer o furo?

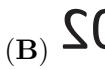


(**A**) A (**B**) B
(**C**) C (**D**) D
(**E**) E

© Canguru Matemático. Todos os direitos reservado.
Este material pode ser reproduzido apenas com autorização do Canguru Matemático®

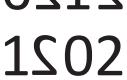
5. A Ana veste a t-shirt da figura ao lado e coloca-se em frente a um espelho.
Qual destas imagens vê a Ana no espelho?

(**A**)

(**B**) 

(**C**)

(**D**)

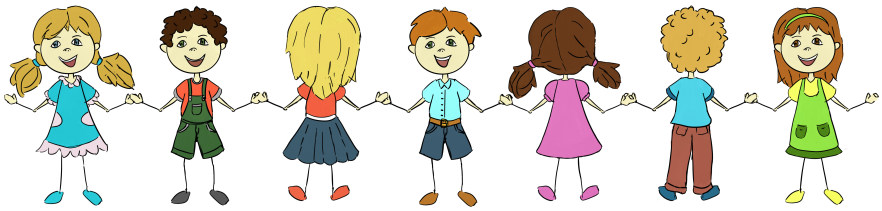
(**E**) 

6. Na Ilha das Torres, a Torre Rosa é mais alta do que a Torre Azul, mas mais baixa do que a Torre Verde. A Torre Prata é mais alta do que a Torre Verde.
Qual é a Torre mais alta?

(**A**) Torre Rosa (**B**) Torre Verde (**C**) Torre Azul

(**D**) Torre Prata (**E**) Não é possível saber

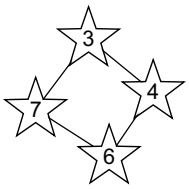
7. A figura seguinte mostra uma fila de crianças, de mãos dadas, algumas voltadas para a frente, outras de costas.



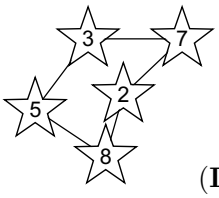
Quantas crianças seguram a mão de outra criança com a mão direita?

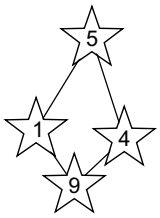
(**A**) 2 (**B**) 3 (**C**) 4 (**D**) 5 (**E**) 6

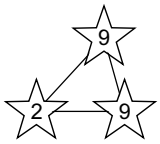
8. Na constelação Canguru, todas as estrelas têm um número maior que 3 e, além disso, a soma dos números das estrelas é 20.
Qual é a constelação Canguru?

(**A**) 

(**B**)

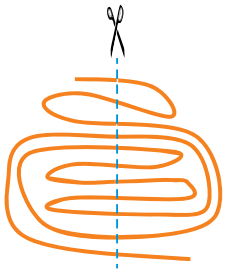
(**C**) 

(**D**) 

(**E**) 

Problemas de 4 pontos

9. O Nuno corta uma fita como mostra a figura ao lado.
Quando termina o corte, com quantos pedaços de fita fica o Nuno?

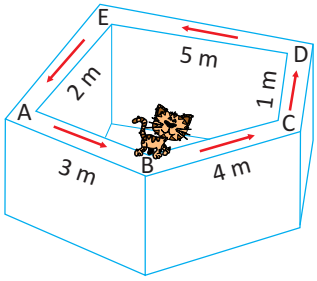


(**A**) 9 (**B**) 10 (**C**) 11

(**D**) 12 (**E**) 13

© Canguru Matemático. Todos os direitos reservado.
Este material pode ser reproduzido apenas com autorização do Canguru Matemático®

10. A gata Lili caminha sobre o muro. Ela começa no ponto B e segue a direção das setas como mostra a figura ao lado, percorrendo 20 metros. Em que ponto termina a Lili?



(**A**) A (**B**) B

(**C**) C (**D**) D

(**E**) E

11. A Júlia tem dois vasos com flores, como os da figura ao lado. A menina compra mais flores e coloca essas flores nos vasos sem mexer nas que já lá estavam. Depois de colocar as flores compradas, em cada vaso há o mesmo número de flores de cada tipo.
Qual é o menor número de flores que a Júlia precisa comprar?

(**A**) 2 (**B**) 4 (**C**) 6 (**D**) 8 (**E**) 10

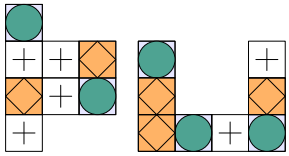
12. O Tomás escreve palavras em código usando o quadro ao lado. Por exemplo, a palavra BIRRA escreve-se em código como A1 A4 C3 C3 B2.
Qual é a palavra que o Tomás escreve em código como A3 B2 C3 A4?

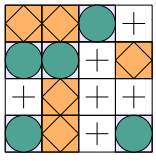
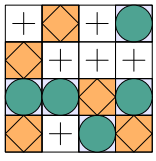
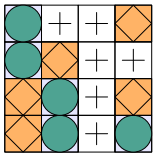
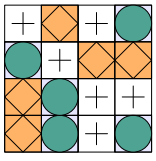
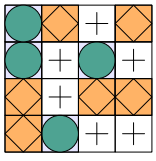
	A	B	C	D
1	B	K	Z	E
2	P	A	F	H
3	S	M	R	W
4	I	N	T	L

(**A**) SALA (**B**) SELA (**C**) SAIA

(**D**) MARE (**E**) SARI

13. Que figura pode ser feita com as duas peças ao lado?



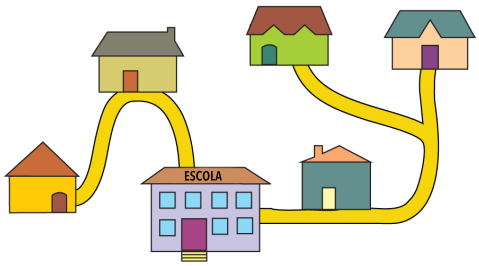
(**A**)  (**B**)  (**C**)  (**D**)  (**E**) 

14. A Júlia e a Ana jogam o "cangubola", procurando marcar golos com uma bola. Cada golo marcado vale 2 pontos. A Júlia marcou 5 golos e a Ana marcou 9 golos.
Qual é a diferença de pontos entre a Ana e a Júlia ?

(**A**) 4 (**B**) 6 (**C**) 8 (**D**) 10 (**E**) 12

© Canguru Matemático. Todos os direitos reservado.
Este material pode ser reproduzido apenas com autorização do Canguru Matemático®

15. A figura ao lado mostra as cinco casas de cinco crianças e a sua escola. A escola é o maior edifício da figura. No caminho para a escola, a Ana e o Diogo passam pela casa do Ivo. A Eva passa pela casa da Clara.
Qual é a casa da Eva?



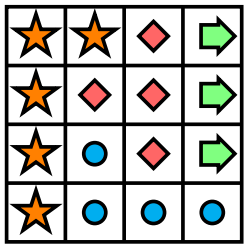
(**A**) (**B**) (**C**) (**D**) (**E**)

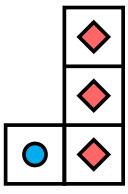
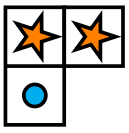
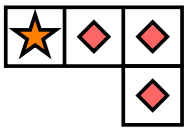
16. O canguru Trincas tem dois ramos para o almoço. Cada ramo tem 10 folhas. O Trincas come algumas folhas do primeiro ramo. De seguida, ele come tantas folhas no segundo ramo quantas as deixadas no primeiro ramo.
No total, quantas folhas são deixadas nos dois ramos?

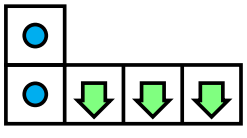
(**A**) 5 (**B**) 6 (**C**) 8 (**D**) 10 (**E**) 15

Problemas de 5 pontos

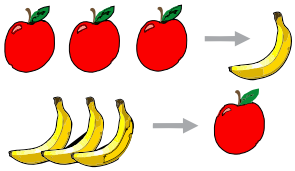
17. A Mara construiu o quadrado ao lado usando quatro das cinco formas abaixo.
Qual dessas formas não foi usada pela Mara?



(**A**) (**B**)  (**C**)  (**D**) 

(**E**) 

18. Sempre que tem 3 maçãs, a bruxa Zelda transforma-as em 1 banana. Mas sempre que tem 3 bananas, a Zelda transforma-as em 1 maçã. A bruxa recebeu um cesto com 4 maçãs e 5 bananas.
Que peças de fruta ficarão no cesto quando a Zelda terminar o processo de transformação?



(**A**) (**B**) (**C**) (**D**) (**E**)

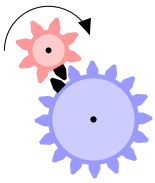
© Canguru Matemático. Todos os direitos reservado.
Este material pode ser reproduzido apenas com autorização do Canguru Matemático®

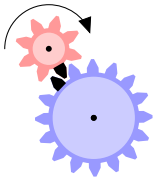
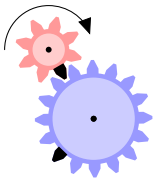
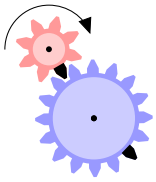
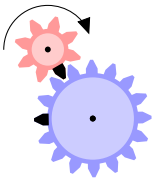
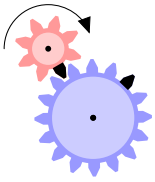
19. Os cartões 2 3 4 5 6 são colocados em duas caixas. As somas dos números dos cartões em cada caixa são iguais.
Qual é o número no cartão que tem de estar na caixa que contém o cartão com o número 4?

(**A**) Apenas o 3 (**B**) Apenas o 5 (**C**) Apenas o 6

(**D**) Apenas o 5 ou o 6 (**E**) Não é possível saber

20. A figura ao lado mostra duas rodas dentadas, cada uma com um dente preto.
Das figuras abaixo, qual é a que representa as duas rodas dentadas após a roda dentada menor dar uma volta completa?

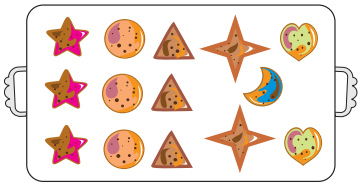


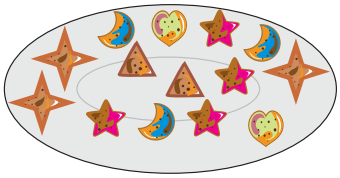
(**A**)  (**B**)  (**C**)  (**D**)  (**E**) 

21. Num concurso de dança participam três raparigas e dois rapazes. Eles dançam aos pares de forma que cada rapariga dança com cada rapaz exatamente um minuto. Em qualquer altura, há apenas um par a dançar.
Quantos minutos dançam, no total, os participantes?

(**A**) 5 (**B**) 6 (**C**) 8 (**D**) 9 (**E**) 10

22. Num concurso de culinária, cada concorrente prepara um tabuleiro de biscoitos como o da figura ao lado.
Qual é o menor número de tabuleiros necessários para fazer a travessa seguinte?



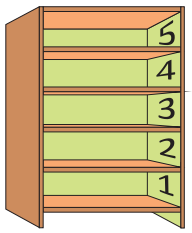


(**A**) 1 (**B**) 2 (**C**) 3 (**D**) 4 (**E**) 5

23. O Rui come apenas maçãs às segundas, quartas e sextas-feiras, e apenas mangas às terças e quintas-feiras. Ele come 2 maçãs ou 3 mangas por dia. Aos sábados e domingos, o Rui não come.
Em duas semanas, quantas peças de fruta come o Rui?

(**A**) 12 (**B**) 16 (**C**) 18 (**D**) 20 (**E**) 24

24. O Dinis tem cinco brinquedos: uma bola, um conjunto de blocos, um jogo, um puzzle e um carro. Ele coloca exatamente um brinquedo em cada prateleira da sua estante. A bola está mais alta que os blocos e mais baixa que o carro. O jogo está na prateleira logo acima da prateleira da bola.
Em que prateleira não pode ser colocado o puzzle?



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

© Canguru Matemático. Todos os direitos reservado.
Este material pode ser reproduzido apenas com autorização do Canguru Matemático®