

Canguru Matemático sem Fronteiras 2022

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

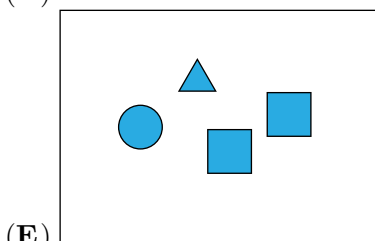
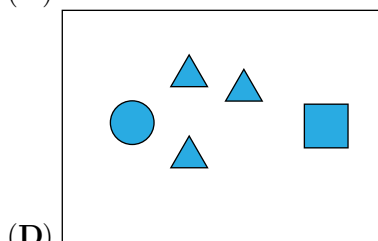
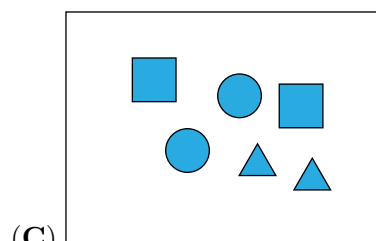
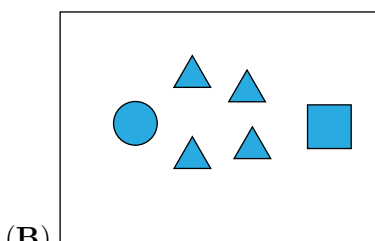
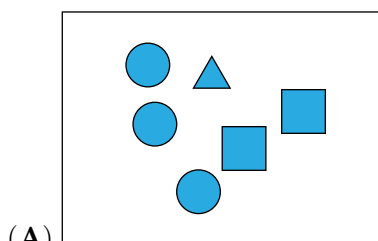
Duração: 1h 30min

Nome: _____ Turma: _____

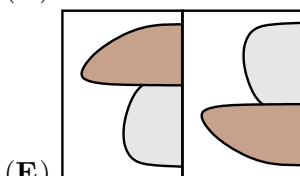
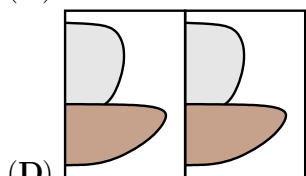
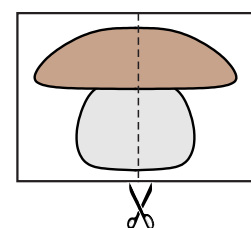
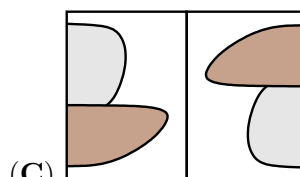
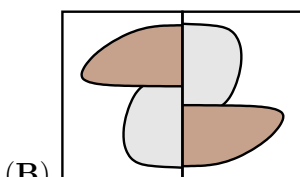
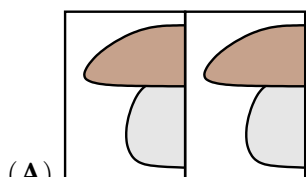
Não podes usar calculadora. Em cada questão deves assinalar a resposta correta. As questões estão agrupadas em três níveis: Problemas de 3 pontos, Problemas de 4 pontos e Problemas de 5 pontos. Inicialmente tens 24 pontos. Por cada resposta correta ganhas tantos pontos quantos os do nível da questão, no entanto, por cada resposta 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. Qual é a caixa que tem mais triângulos?

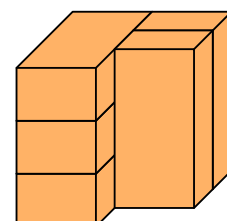


2. O Artur corta o desenho ao lado ao meio e coloca as duas partes lado a lado. Qual é a opção que mostra a figura obtida pelo Artur?



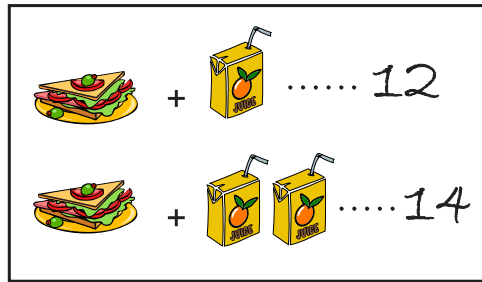
3. Na figura ao lado vemos 5 tijolos idênticos. Quantos tijolos estão em contacto com exatamente 3 tijolos?

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





4. A Ana comprou uma sandes e um sumo e pagou 12 euros. O Miguel comprou uma sandes e dois sumos e pagou 14 euros.



Quanto custa cada sumo?

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

5. A Rosa está a pôr algumas moedas num tabuleiro, de modo a ficarem exatamente duas moedas em cada linha e em cada coluna, como se vê na figura. Onde deve a Rosa colocar a última moeda?

○	○		B
A	○	C	○
○		D	
E		○	○

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

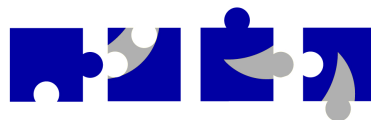
6. Um macaco rasgou um pedaço do mapa do Capitão Vasco, como se vê na figura.



Qual é o pedaço rasgado?

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

7. O Pedro fez um puzzle com as quatro peças seguintes.

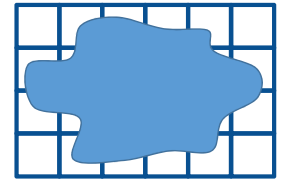


Qual é o desenho que ele pode obter?

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



8. A Ana derramou tinta numa folha de papel quadriculado, como mostra a figura. Quantos quadrados têm tinta?



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

Problemas de 4 pontos

9. O Paulo escreveu um número e tapou cada algarismo com uma forma. Os algarismos diferentes foram cobertos com formas diferentes e os algarismos iguais foram cobertos com a mesma forma.



Qual dos seguintes números pode estar tapado pelas formas?

- (A) 34426
- (B) 34526
- (C) 34423
- (D) 34424
- (E) 32446

10. Cada um dos cinco animais do Miguel dorme no seu cesto. O coala e a raposa dormem em cestos com o mesmo padrão e a mesma forma. O canguru e a avestruz dormem em cestos com o mesmo padrão.

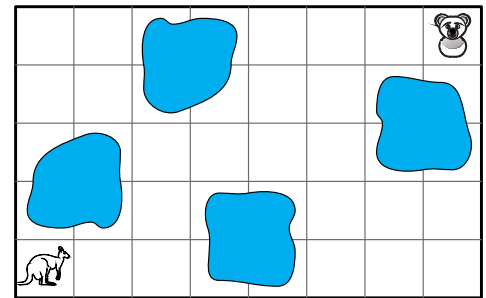


Em que cesto dorme o cachorro?

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

11. O canguru Areias quer ir cumprimentar o coala saltando de um quadrado para um quadrado vizinho e sem pisar os quadrados com tinta.

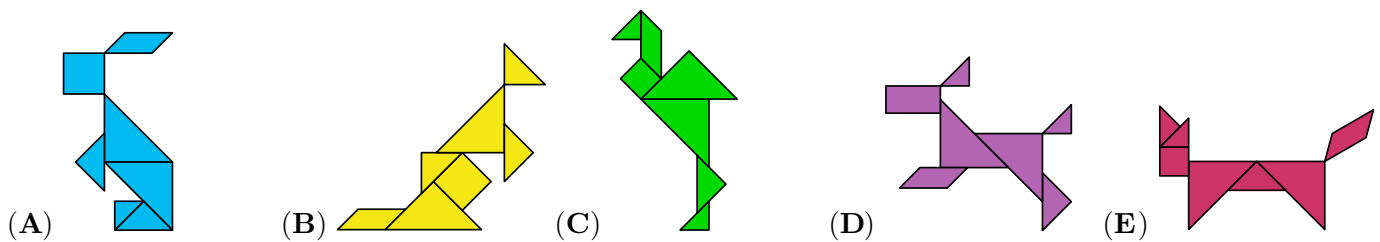
Qual pode ser o caminho seguido pelo canguru?



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

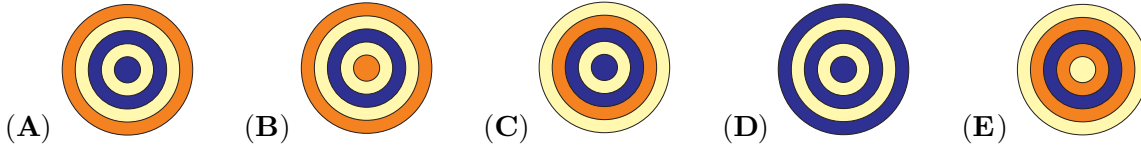
12. Cada uma das figuras abaixo é feita com várias formas geométricas. Uma das figuras tem uma forma que não aparece em nenhuma das outras.

Que figura é essa?

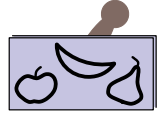




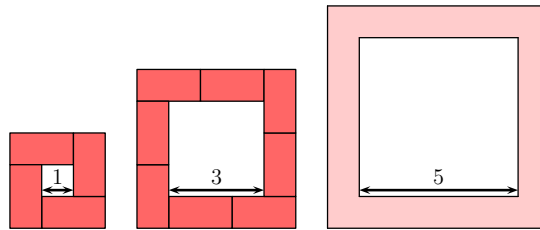
13. Qual das seguintes opções mostra a pilha de discos ao lado, quando vista de cima?



14. Se carimbarmos uma folha de papel com o carimbo representado ao lado, qual das seguintes figuras veremos no papel?



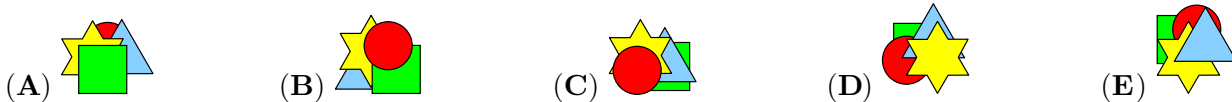
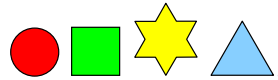
15. A Bia fez uma moldura para cada um dos quadrados usando peças como a indicada ao lado.



Quantas peças foram necessárias para ela fazer uma moldura semelhante à dos outros quadrados em volta do quadrado de lado 5?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 14 (E) 16

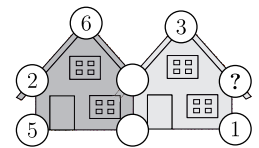
16. A Ana colou num quadro os seguintes 4 autocolantes: Ela colou a estrela depois de colar o quadrado e antes de colar o triângulo. Qual das figuras seguintes poderá a Ana obter?



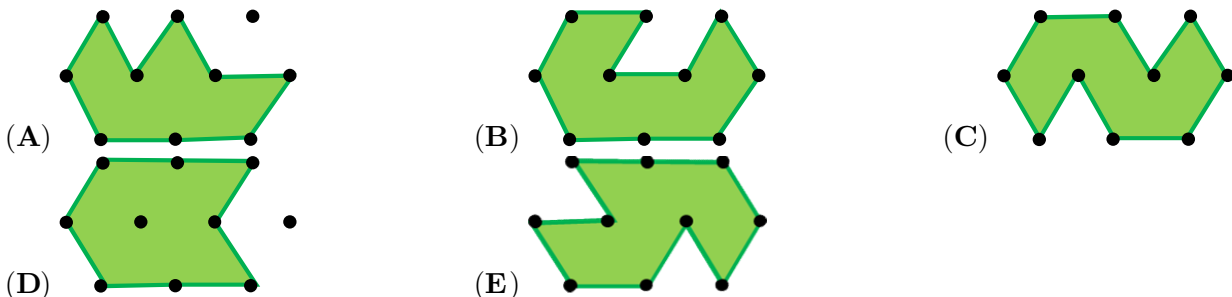
Problemas de 5 pontos

17. Cada um dos círculos da figura ao lado contém um número. Alguns dos círculos foram pintados e os números ocultados. A soma dos cinco números em cada casa é 20. Qual é o número que está escondido no círculo com o ponto de interrogação?

- (A) 3 (B) 4 (C) 7 (D) 9 (E) 14



18. Estão representados abaixo alguns relvados. Qual deles é o mais pequeno?



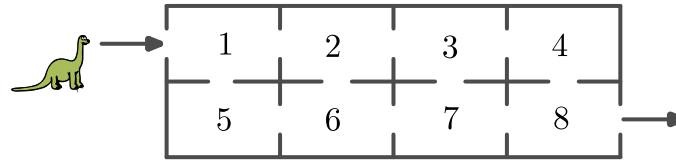


19. Todos os anos a Maria recebe ursos de peluche como prenda de aniversário. No primeiro ano, ela recebeu 1 urso de peluche. No segundo aniversário, ela recebeu 2 ursos de peluche. Em cada aniversário seguinte, ela recebeu mais um urso de peluche que no ano anterior.

Se a Maria tiver 6 anos, quantos ursos de peluche é que ela já recebeu nos seus aniversários?

- (A) 19 (B) 20 (C) 21 (D) 22 (E) 23

20. O Dino desloca-se desde a entrada até à saída da casa, visitando cada quarto uma vez no máximo.

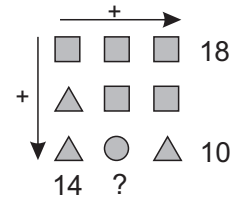


O pequeno dinossauro vai adicionando os números dos quartos que visita. Qual é a maior soma que o Dino pode obter?

- (A) 27 (B) 29 (C) 32 (D) 34 (E) 36

21. Na figura ao lado cada forma representa um número diferente. Qual é o número que deve ser escrito no lugar do ponto de interrogação?

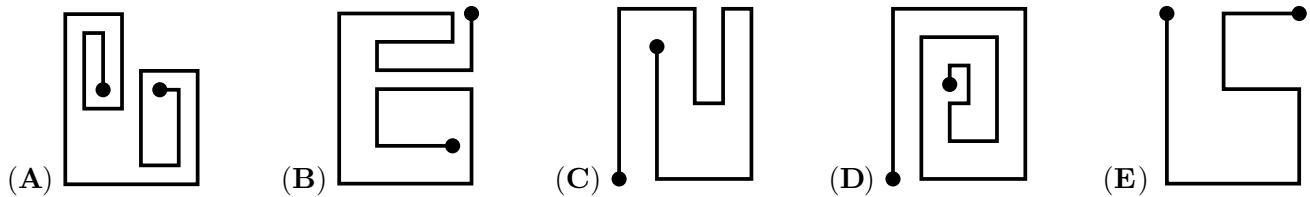
- (A) 10 (B) 12 (C) 14
(D) 16 (E) 18



22. Três zebras participam num concurso. O vencedor é a zebra com mais riscas. A Luna tem 15 riscas e a Lara tem mais 3 riscas que a Luna. A Luna tem menos 5 riscas que a Lisa. Quantas riscas tem a zebra vencedora?

- (A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 21 (E) 22

23. O carro do Nico apenas vira à esquerda, nunca vira à direita. Qual dos seguintes cinco caminhos pode ser percorrido pelo Nico no seu carro?



24. Há cinco cartões numerados sobre uma mesa, como se mostra na figura ao lado. Um movimento consiste em trocar duas cartas entre si. Qual é o menor número de movimentos necessários para colocar as cartas por ordem crescente?



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