

# Canguru Matemático sem Fronteiras 2018

Categoria: Mini-Escolar - nível I  
Destinatários: alunos do 2.º ano de escolaridade

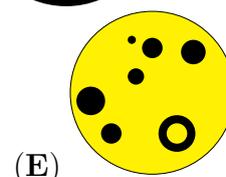
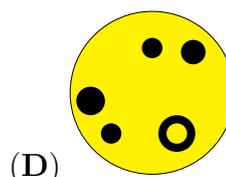
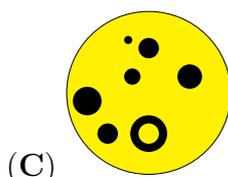
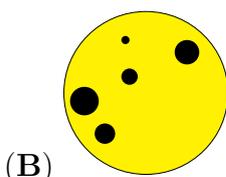
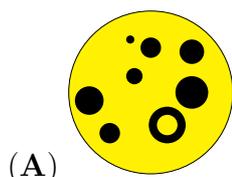
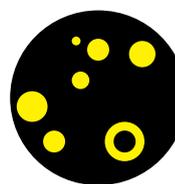
Duração: 1h 15min

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

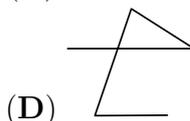
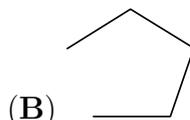
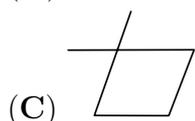
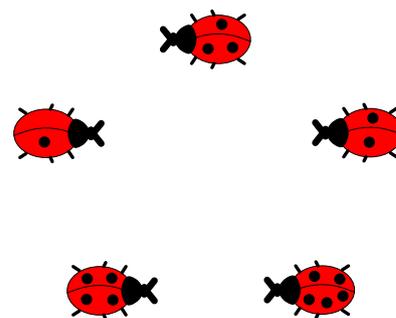
**Não podes usar calculadora.** Em cada questão deves assinalar a resposta correta. As questões estão agrupadas em três níveis: Problemas de 3 pontos, Problemas de 4 pontos e Problemas de 5 pontos. Inicialmente tens 15 pontos. Por cada questão correta ganhas tantos pontos quantos os do nível da questão, 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. O que se obtém se trocarmos entre si as cores na figura ao lado?



2. A Alice desenhou um caminho que liga as joaninhas da figura ao lado, seguindo a ordem crescente do número de pintas das suas asas. Se ela começou na joaninha com uma só pinta, qual foi a figura que ela desenhou?



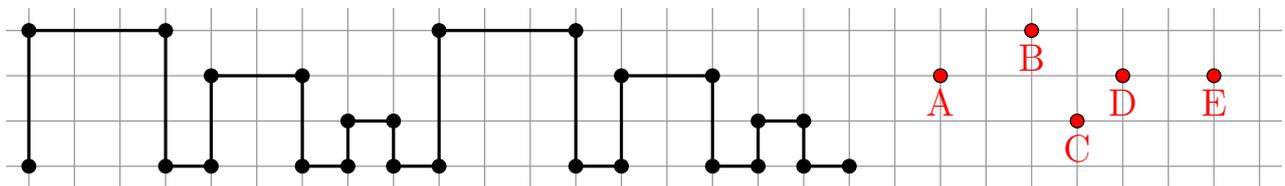


7. A Uxa, uma bruxa simpática, tem 5 vassouras espalhadas na sua garagem, como se pode ver na figura abaixo. Se ela retirar as vassouras uma a uma sem mexer nas restantes, que vassoura retira em último lugar?



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

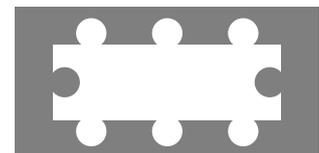
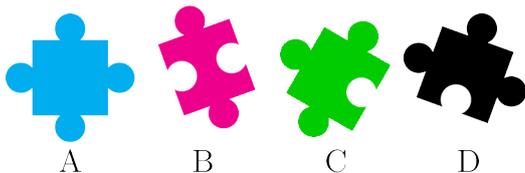
8. O Pedro desenhou um padrão duas vezes, como se pode ver na figura abaixo.



Se ele desenhar novamente o mesmo padrão, que ponto vai estar no seu desenho?

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

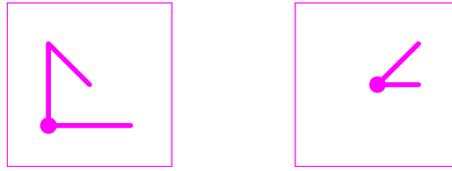
9. A Luísa tem as quatro peças representadas na figura abaixo para completar o puzzle da figura ao lado, mas só vai precisar de 3.



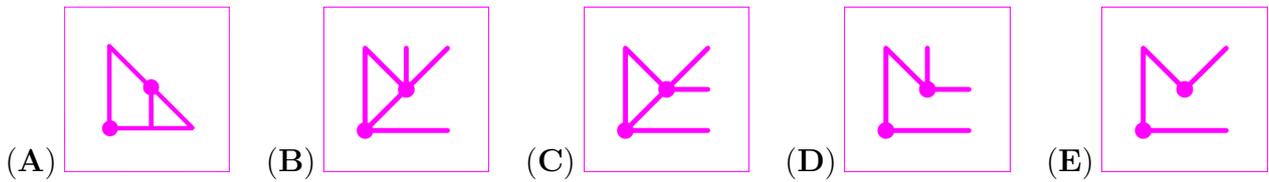
Que peça não vai ser necessária?

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

10. Os dois quadros transparentes representados na figura abaixo são colocados um por cima do outro.

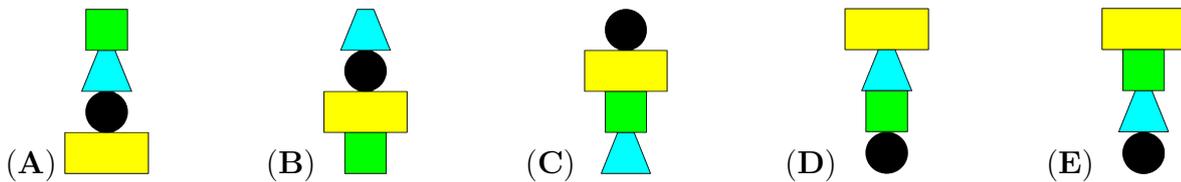
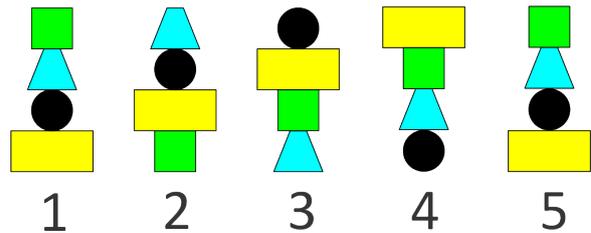


Qual das figuras seguintes se pode obter?

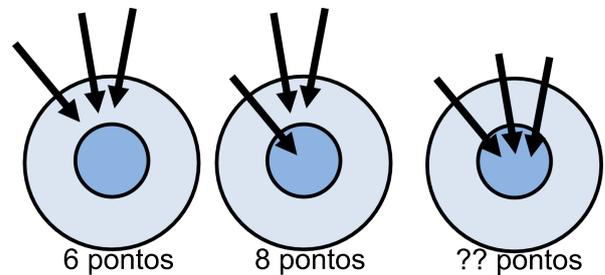


### Problemas de 5 pontos

11. A Emília construiu algumas torres seguindo o padrão indicado ao lado. Qual foi a décima sexta torre a ser construída?



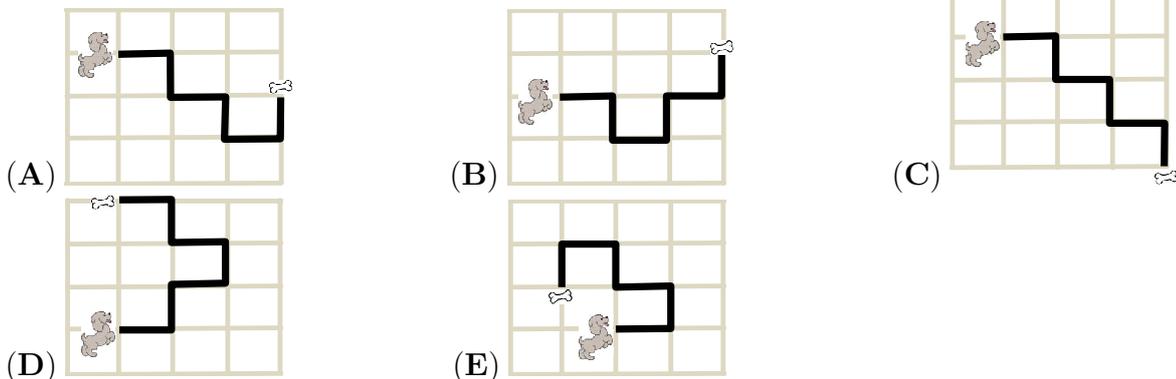
12. A Diana estava a lançar setas a um alvo. No primeiro lançamento ela obteve 6 pontos com as 3 setas colocadas no alvo, como se pode ver na figura da esquerda. No segundo lançamento obteve 8 pontos com a jogada representada na figura do centro. Se a figura da direita representar o resultado do seu terceiro lançamento, quantos pontos obteve ela dessa vez?



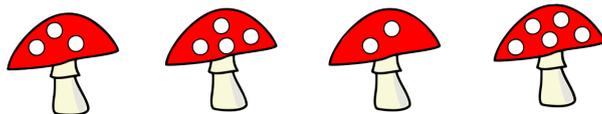
- (A) 8
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 14
- (E) 16

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

13. O cão representado nas figuras abaixo quer ir comer o osso que tem à sua espera, mas para isso tem de percorrer um dos caminhos indicados nas figuras. Sabendo que nos cruzamentos vai ter de virar exatamente 3 vezes à direita e 2 vezes à esquerda, qual é o caminho que ele vai ter de escolher?



14. No jardim encantado da Matemática, o número de duendes que se podem abrigar debaixo de um cogumelo é igual ao número de pintas que o chapéu do cogumelo tem. Na figura abaixo vemos um dos lados dos chapéus dos cogumelos deste jardim e sabemos que o outro lado do chapéu tem exatamente o mesmo número de pintas.



Se estiverem 30 duendes no jardim num dia de chuva, quantos duendes não irão conseguir abrigar-se debaixo dos cogumelos?

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

15. Na Gelataria Canguru um gelado custa 1 euro, mas agora há uma promoção e seis gelados custam 5 euros. Qual é o maior número de gelados que podes comprar com 36 euros?



- (A) 36                      (B) 30                      (C) 42                      (D) 43                      (E) 45