

# Canguru Matemático sem Fronteiras 2017

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

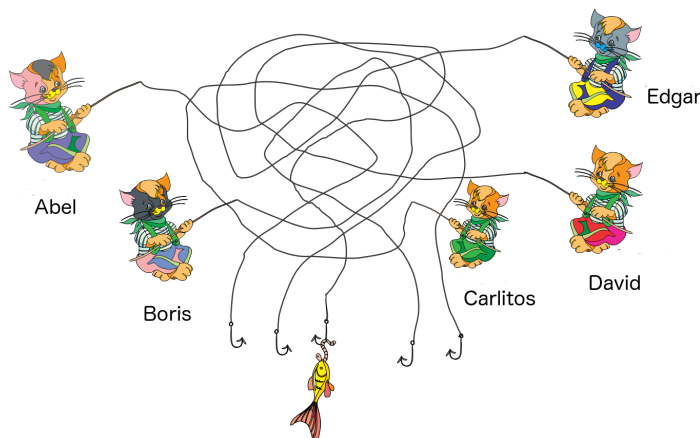
Duração: 1h 30min

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.

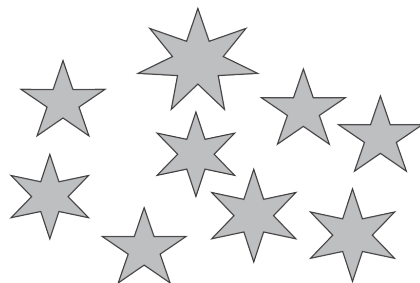
## Problemas de 3 pontos

1. Quem apanhou o peixe?



- (A) O Abel      (B) O Boris      (C) O Carlitos      (D) O David      (E) O Edgar

2. Na figura há estrelas de 5 pontas, de 6 pontas e de 7 pontas.

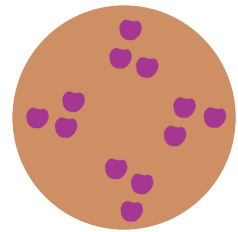


Quantas dessas estrelas têm 5 pontas?

- (A) 2      (B) 3      (C) 4      (D) 5      (E) 9

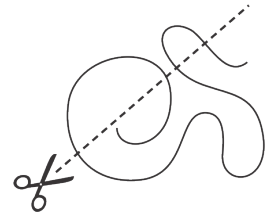


3. A tarte ilustrada na figura ao lado foi repartida, na totalidade, entre algumas crianças. Cada criança recebeu um pedaço da tarte com três cerejas. Por quantas crianças foi repartida a tarte?



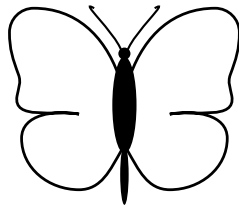
- (A) 3 (B) 4 (C) 5  
(D) 6 (E) 8

4. Em quantas partes fica dividida a corda, representada na figura, ao ser feito um corte segundo a linha a tracejado?



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

5. A Helena quer decorar a borboleta




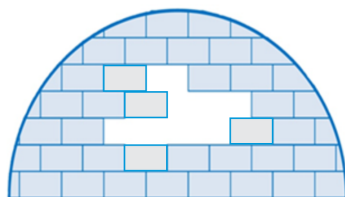
com os autocolantes



Qual das seguintes borboletas é que ela pode fazer?

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

6. Quantos blocos de neve como este  faltam neste lado do iglu?



- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10

7. Na figura ao lado vemos um fio com quatro contas. Qual das seguintes figuras representa esse mesmo fio?



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

8. Quatro dos números 1, 3, 4, 5 e 7 são colocados na figura, um em cada quadrado, para que a igualdade seja verificada.

$$\square + \square = \square + \square$$

Qual dos números não é usado?

- (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 7

### Problemas de 4 pontos

9. No país das Joias podes trocar três safiras por um rubi (Figura 1) e também podes trocar uma safira por duas esmeraldas (Figura 2).



Figura 1

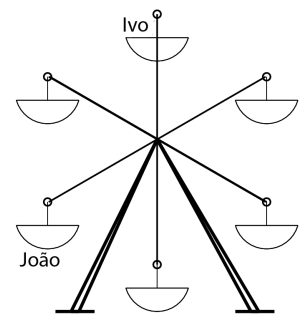


Figura 2

Quantas esmeraldas podem ser trocadas por dois rubis?

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 14

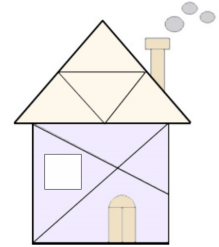
10. Em determinada altura, o João e o Ivo estavam sentados num carrossel tal como é ilustrado na figura ao lado. O carrossel continuou a mover-se e o Ivo passou para a posição onde anteriormente estava o João. Para que posição passou o João?



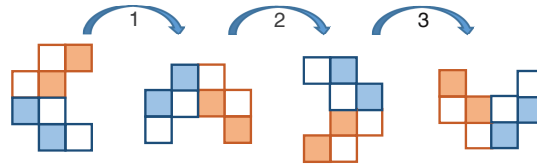
- (A) (B) (C) (D) (E)

11. Quantos triângulos existem na figura ao lado?

- (A) 8 (B) 9 (C) 10  
(D) 11 (E) 12



12. O Alfredo estava a girar uma forma. As primeiras três voltas estão ilustradas na figura.



No total, ele efetuou seis voltas. Qual é a posição da forma no final?

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

13. Em que figura, o número de maçãs é o dobro do número de cenouras e o número de cenouras é o dobro do número de peras?

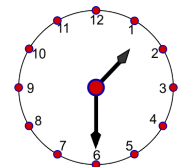
- (A) (B) (C) (D) (E)

14. O Martim e o Afonso estão numa fila. O Martim sabe que estão 7 pessoas à sua frente. O Afonso sabe que, no total, estão 11 pessoas na fila. Se o Martim está logo à frente do Afonso, quantas pessoas na fila estão atrás do Afonso?

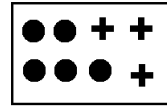
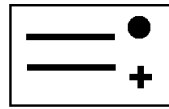
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

15. Neste momento é uma hora e meia (ver figura ao lado). Que horas eram há duas horas e meia atrás?

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



16. A Elisa está a fazer coroas de papel, como a que está representada na figura ao lado, imprimindo e cortando formas que encontrou na Internet. Elas vêm em duas folhas de papel separadas, como se mostra nas figuras seguintes.



Se ela quiser fazer 3 coroas, qual é o menor número de folhas que terá de imprimir?

- (A) 3                      (B) 4                      (C) 5                      (D) 6                      (E) 7

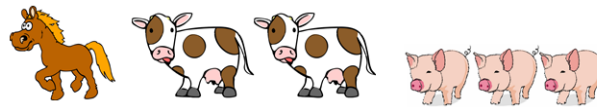
### Problemas de 5 pontos

17. Na tabela ao lado, os quadrados foram corretamente preenchidos de acordo com as operações de adição indicadas. A tabela foi parcialmente coberta com tinta. Que número estava no quadrado no canto inferior direito?

+	10	7
5	15	12
	14	

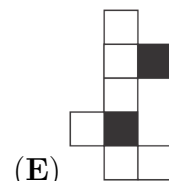
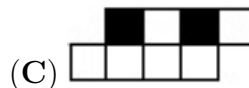
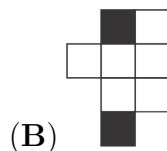
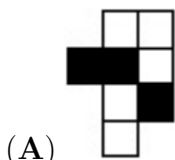
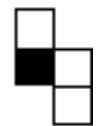
- (A) 10                      (B) 11                      (C) 12                      (D) 13                      (E) 15

18. Os animais da quinta do Sr. António são: um cavalo, duas vacas e três porcos. De quantas mais vacas precisa o Sr. António para que metade de todos os animais da quinta sejam vacas?



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

19. A Cátia tem dois cartões como o representado na figura ao lado. Qual das seguintes formas pode ela construir usando os seus dois cartões?



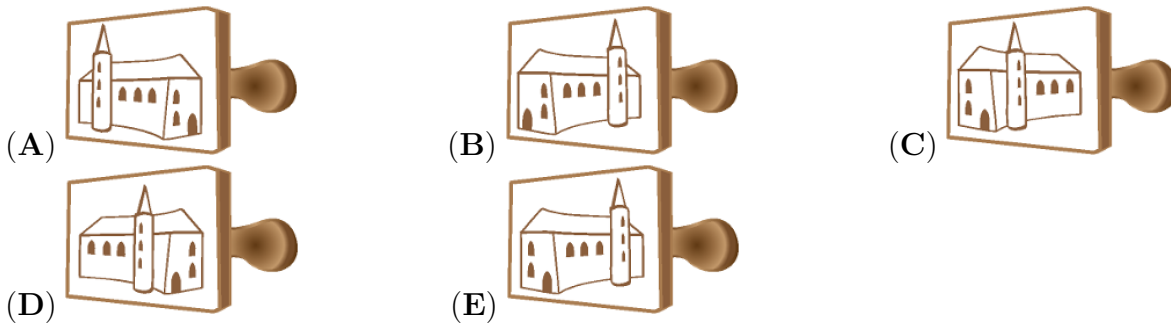
20. O Canguru dá 10 saltos em 1 minuto e de seguida descansa 3 minutos, após o que dá novamente 10 saltos em 1 minuto e volta a repousar 3 minutos, e assim por diante. No mínimo, quantos minutos terão de passar para que ele dê 30 saltos?



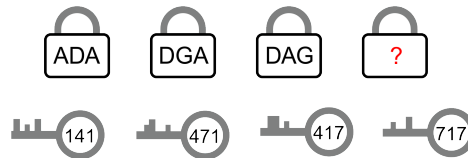
- (A) 5                      (B) 7                      (C) 8  
 (D) 9                      (E) 12



21. Qual dos carimbos foi usado para obter a figura ao lado?



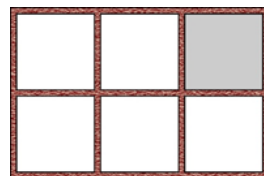
22. Cada uma das 4 chaves abre apenas um dos 4 cadeados e existe uma chave para cada cadeado. Os algarismos do número que está em cada chave correspondem às letras do cadeado que ela abre.



O que deve estar escrito no último cadeado?

- (A) GDA      (B) ADG      (C) GAD      (D) GAG      (E) DAD

23. A Ana colocou seis brinquedos numa estante com seis divisórias, como a que está representada na figura seguinte.



Quando olhas para a prateleira vês que está entre e , está logo acima de , está à esquerda de e à direita de . Que brinquedo está no espaço a cinzento?

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

24. A figura ao lado mostra um fio com três cartões furados e empilhados, em que o topo de cada cartão é branco e o fundo é cinzento. Qual das seguintes imagens pode representar aquele fio?



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