

Canguru Matemático sem Fronteiras 2019

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

Duração: 1h 30min

Nome: _____ Turma: _____

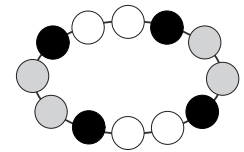
Não podes usar calculadora. Em cada questão deves assinalar a resposta correta. As questões estão agrupadas em três níveis: Problemas de 3 pontos, Problemas de 4 pontos e Problemas de 5 pontos. Inicialmente tens 24 pontos. Por cada questão correta ganhas tantos pontos quantos os do nível da questão, 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

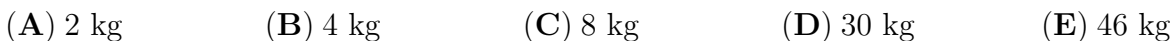
1. Qual é a nuvem que contém apenas números menores do que 7?



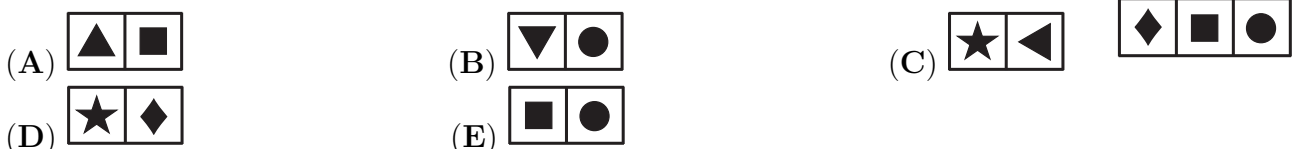
2. Qual é a figura que mostra uma parte do colar da figura ao lado?



3. Juntos, a mamã Canguru e o seu filho Saltitão pesam 60 kg. Sozinha, a mamã Canguru pesa 52 kg. Quanto pesa o Saltitão?



4. A Catarina cortou um pedaço do quadro ao lado. Qual dos seguintes pode ser o pedaço que a Catarina cortou?



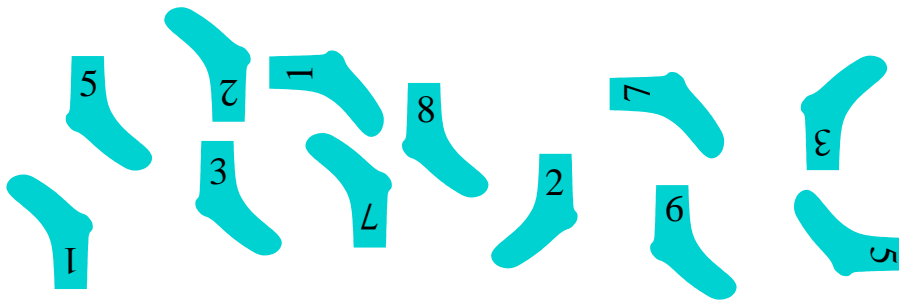
5. Estão 12 crianças na fila da entrada do Jardim Zoológico (como indicado na figura). A Lúcia é a sétima a contar da frente da fila e o Joaquim é o segundo a contar do fim da fila.



Quantas crianças estão na fila, entre a Lúcia e o Joaquim?

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

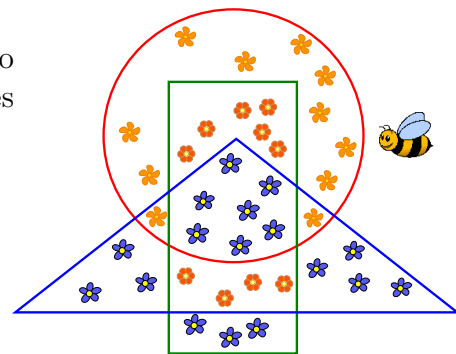
6. O Jorge vai emparelhar as seguintes meias, de modo a que os números das meias em cada par sejam iguais.



Quantos pares conseguirá o Jorge formar?

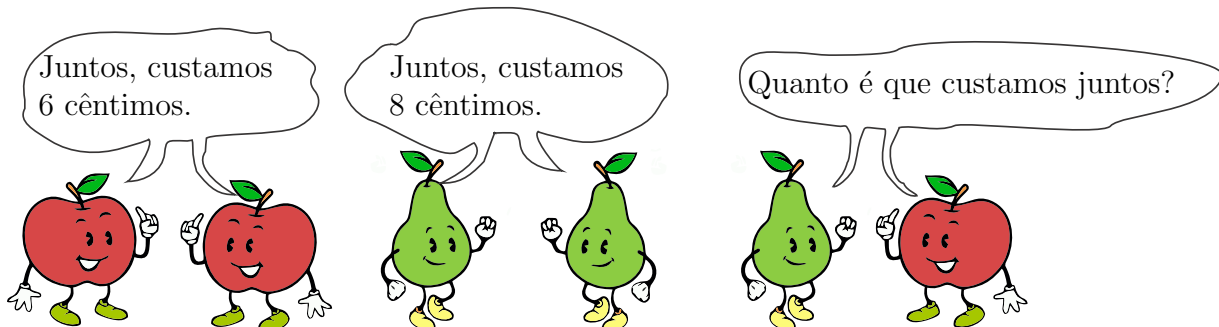
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 8

7. A abelha Bábi recolheu o pólen de todas as flores que estão dentro do retângulo mas fora do triângulo. De quantas flores a abelha Bábi recolheu o pólen?



- (A) 9 (B) 10
(C) 13 (D) 17
(E) 20

8.
 (Two apples) "Juntos, custamos 6 cêntimos."
 (Two pears) "Juntos, custamos 8 cêntimos."
 (One pear and one apple) "Quanto é que custamos juntos?"



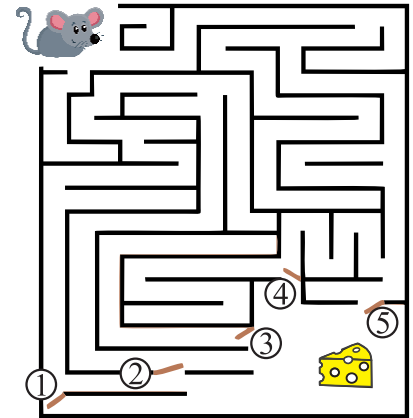
- (A) 5 cêntimos (B) 6 cêntimos (C) 7 cêntimos (D) 8 cêntimos (E) 9 cêntimos

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

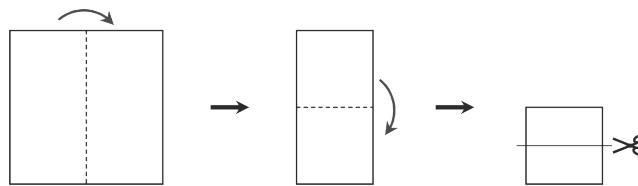
Problemas de 4 pontos

9. O Afonso tem de fechar duas das cinco portas do labirinto, para que o rato não possa alcançar o queijo. Quais são as portas que o Afonso tem de fechar?

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



10. A Patrícia dobrou uma folha de papel duas vezes e depois cortou-a, como indicado no esquema seguinte.

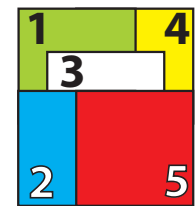


Com quantos pedaços de papel ficou a Patrícia?

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

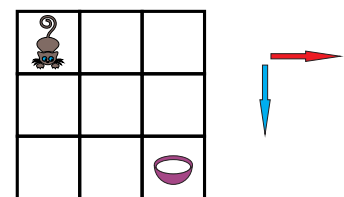
11. Cinco cartas quadradas estão empilhadas numa mesa, como indicado na figura ao lado. A Sara vai retirar todas as cartas, uma a uma, retirando sempre a que está por cima. Por que ordem deve a Sara retirar as cartas?

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

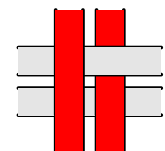


12. Um gato e uma tigela com leite estão nos cantos opostos do tabuleiro representado na figura ao lado. O gato só pode mover-se nas direções indicadas pelas setas. Quantos caminhos diferentes tem o gato para alcançar o leite?

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

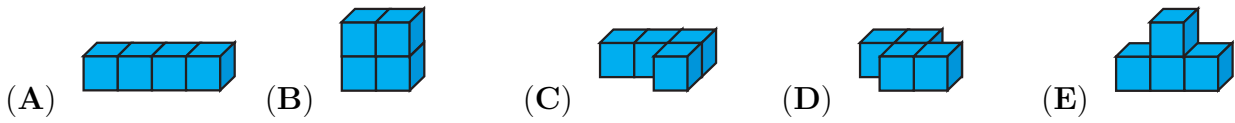


13. Quatro tiras de papel colorido (cada tira com a mesma cor na parte da frente e na parte de trás) estão entrelaçadas formando um padrão cuja parte da frente está representada na figura ao lado. Qual é a parte de trás deste padrão?

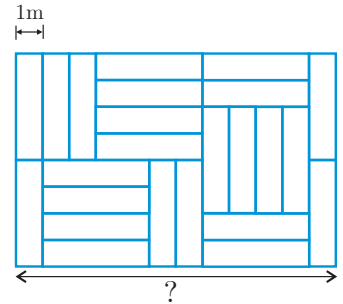


- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

14. Com vinte cubos, todos eles do mesmo tamanho, o João construiu as seguintes formas, colando os cubos quatro a quatro. Estas formas vão ser todas pintadas. Qual é a forma que tem a menor área a ser pintada?



15. Um piso é coberto com mosaicos retangulares, com as mesmas dimensões, como representado na figura ao lado. O lado mais curto de cada mosaico mede 1 metro. Quanto mede a distância assinalada com o ponto de interrogação?



- (A) 6 m (B) 8 m (C) 10 m (D) 11 m (E) 12 m

16. Um comboio sai, às seis da manhã, da estação de Kang com destino à estação de Aroo passando, sem parar, por outras três estações.



Na figura, cada número indica o tempo de viagem, em horas, entre a estação anterior e a estação seguinte. O comboio chega à estação Aroo às onze da noite, no mesmo dia. Qual é o tempo de viagem entre a estação Aroo e a estação anterior?

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

Problemas de 5 pontos

17. Num estábulo, estão apenas ovelhas e vacas. Estão 8 ovelhas a mais do que vacas. O número de vacas é metade do número de ovelhas. Quantos animais estão no estábulo?

- (A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 24 (E) 28

18. Uma figura foi cortada em 3 partes, representadas na figura ao lado. Qual das figuras abaixo pode ser a que foi cortada?



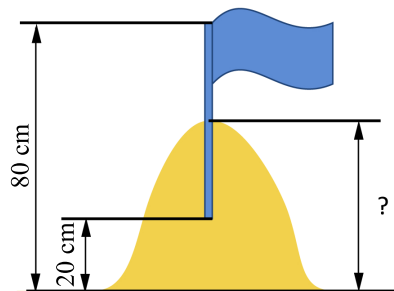
19. Existem 10 camelos num jardim zoológico. Cada um desses camelos ou é camelo bactriano (com duas bossas) ou é um camelo dromedário (com uma bossa). No total, existem 14 bossas. Quantos camelos bactrianos existem no jardim zoológico?

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

20. Os esquilos Ati, Eti e Oti apanharam, no total, 7 nozes. Cada um apanhou um número diferente de nozes e cada um apanhou pelo menos uma noz. O Ati foi o esquilo que apanhou menos nozes, e o Eti foi o que apanhou mais nozes. Quantas nozes apanhou o Oti?

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

21. O Ivo e o Gil construíram um castelo de areia e decoraram-no com uma bandeira. Eles enterraram metade do mastro no ponto mais alto do castelo. A ponta superior do mastro estava 80 cm acima do solo e a ponta inferior estava 20 cm acima do solo. Qual era a altura do castelo de areia?



- (A) 40 cm (B) 45 cm (C) 50 cm (D) 55 cm (E) 60 cm

22. A Maria tinha uma tira constituída por nove quadrados, como a da figura ao lado. A Ana substituiu todos os quadrados pretos por quadrados brancos. Em seguida, o Rui substituiu todos os quadrados cinzentos por quadrados pretos. Por último, o Cláudio substituiu todos os quadrados brancos por quadrados cinzentos. Como ficou o aspeto final da tira da Maria?



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

23. O Pedro escolheu um quadrado 2×2 da tabela 4×5 da figura ao lado de modo a que a soma dos quatro números dentro do quadrado fosse maior do que 63. Qual dos números seguintes tem de estar no quadrado escolhido?

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

- (A) 14 (B) 15 (C) 17 (D) 18 (E) 20

24. A máquina da Ana converte uma ficha cinzenta em três fichas brancas e uma ficha branca em duas fichas cinzentas. Na máquina, só se consegue introduzir uma ficha de cada vez.



A Ana pega em três fichas cinzentas e uma ficha branca e usa a máquina três vezes. Qual é o menor número de fichas com que ela pode terminar?

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