



Canguru Matemático sem Fronteiras 2013

<http://www.mat.uc.pt/canguru/>

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

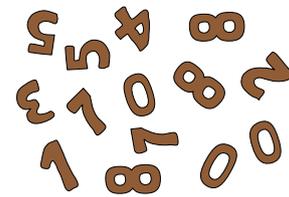
Duração: 1h 30min

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. Quais dos seguintes algarismos não estão na figura ao lado?



- (A) 3 e 5 (B) 4 e 8 (C) 2 e 0
(D) 6 e 9 (E) 7 e 1

2. Numa sala, onde estão 4 crianças, há uma prateleira com 12 livros. Se cada criança retirar um livro da prateleira, quantos livros lá ficam?

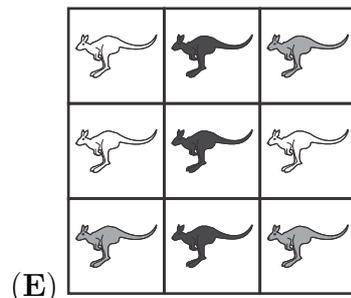
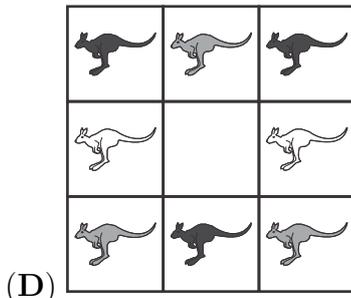
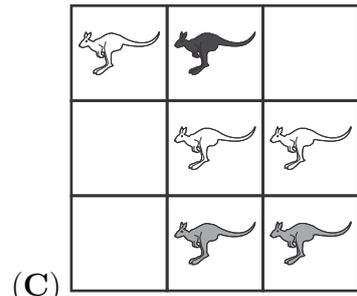
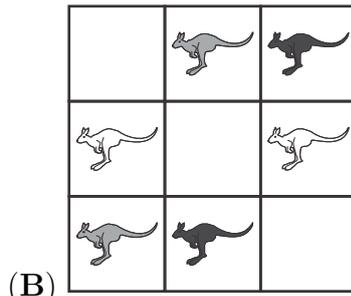
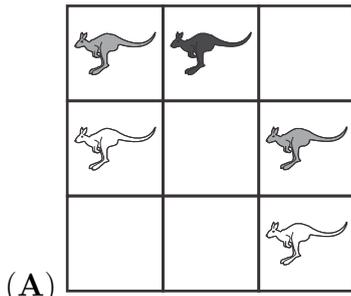


- (A) 12 (B) 8 (C) 4 (D) 2 (E) 0

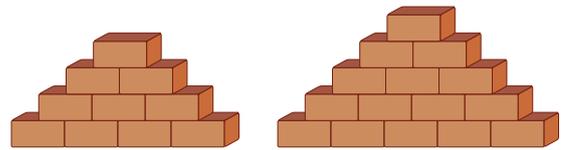
3. Qual dos vestidos tem menos de 7 pintas e mais de 5 pintas?



4. Nas figuras abaixo há cangurus brancos, cinzentos e pretos. Que figura tem mais cangurus pretos do que cangurus brancos?

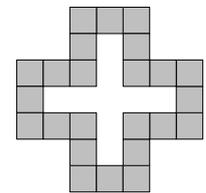


5. Quantos tijolos tem a pilha maior a mais do que a pilha menor?



- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 10

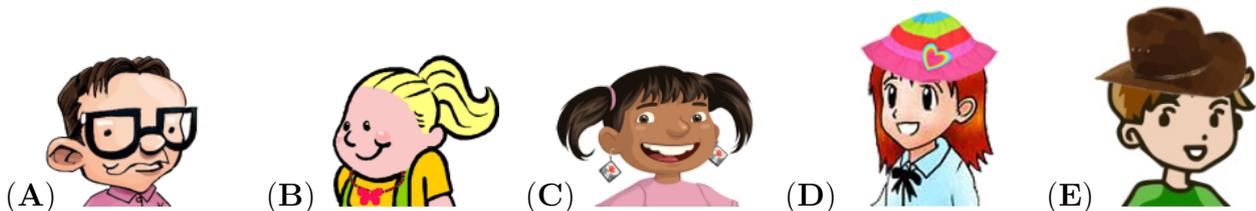
6. Com azulejos quadrados e cinzentos, o Tomás fez a construção representada na figura ao lado. Quantos azulejos, do mesmo tipo, são necessários para preencher o interior da construção?



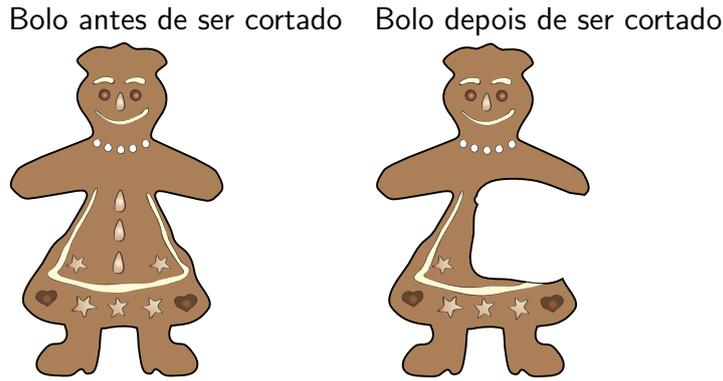
- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

7. A Ana tem . A Bárbara deu à Eva. O Jaime tem . O Bernardo

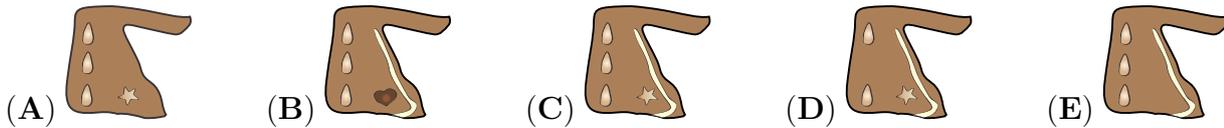
tem . Quem é a Bárbara?



8. A Luísa cortou um grande pedaço do bolo representado na figura.



Qual foi o pedaço que a Luísa cortou?



Problemas de 4 pontos

9. O pai deu 5 maçãs a cada um dos seus três filhos: Ana, Sara e Miguel. A Ana deu 3 maçãs à Sara e depois a Sara deu metade das suas maçãs ao Miguel. No final, com quantas maçãs ficou o Miguel?

- (A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 8 (E) 9

10. O Jorge tem ao colo dois gatos com o mesmo peso (ver figura). Qual é o peso de cada gato se o Jorge pesar 30 kg?



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

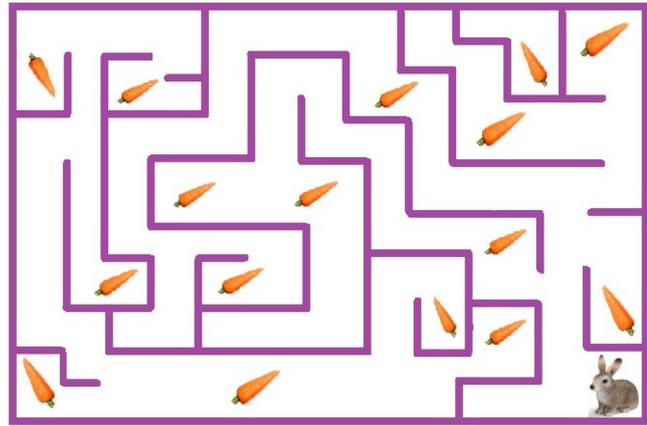
11. Que tipo de quadrado aparece mais vezes na figura seguinte?



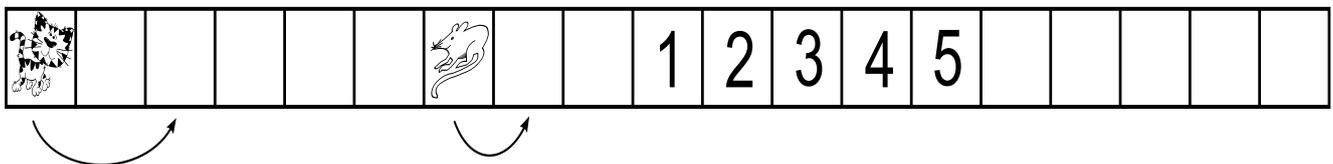
- (A) (B) (C) (D) (E) Todos por igual

12. Se o coelho andar livremente pelo labirinto, qual é o maior número de cenouras que ele poderá comer?

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 15
- (E) 16



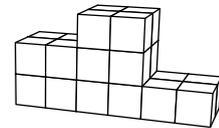
13. O gato e o rato estão a saltar para a direita como representado na figura.



Enquanto o rato salta uma casa, o gato salta duas casas. Qual é o número da casa em que o gato apanha o rato?

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

14. O Pedro construiu o pódio representado na figura. Quantos cubos foram utilizados pelo Pedro?

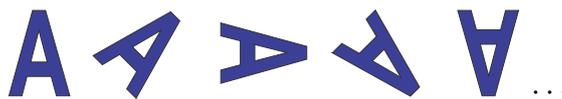


- (A) 12
- (B) 18
- (C) 19
- (D) 22
- (E) 24

15. Há cinco filhos numa família. A Catarina é 2 anos mais velha do que a Beatriz, mas dois anos mais nova do que o Daniel. O Tomás é 3 anos mais velho do que a Ana. A Beatriz e a Ana são gémeas. Quem é o mais velho?

- (A) Ana
- (B) Beatriz
- (C) Daniel
- (D) Catarina
- (E) Tomás

16. Considera a seguinte sequência.



Qual é o próximo A?

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

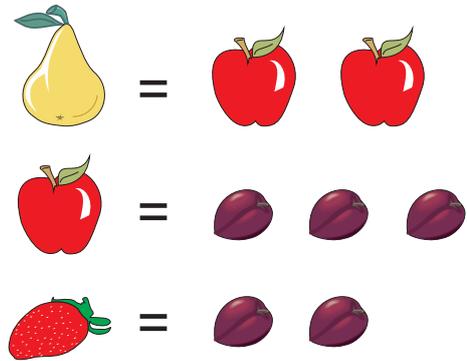
Problemas de 5 pontos

17. A Maria tem três irmãos e três irmãs. Quantos irmãos e quantas irmãs tem o seu irmão Miguel?

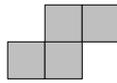
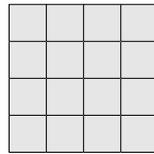
- (A) 3 irmãos e 3 irmãs (B) 3 irmãos e 4 irmãs (C) 2 irmãos e 3 irmãs
(D) 3 irmãos e 2 irmãs (E) 2 irmãos e 4 irmãs

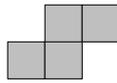
18. Num jogo, é possível fazer as trocas apresentadas na figura ao lado. A Eva tem 6 peras. Quantos morangos vai ter a Eva, quando trocar todas as suas peras por morangos?

- (A) 6
(B) 12
(C) 18
(D) 24
(E) 36



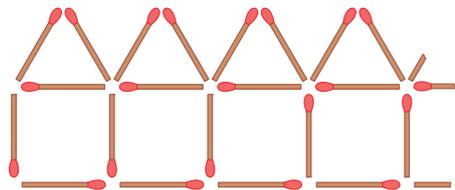
19. A Ana tem uma folha de papel com a forma de um quadrado (ver figura).



Ela corta a folha em pedaços da forma . Qual é o maior número de pedaços que a Ana pode obter?

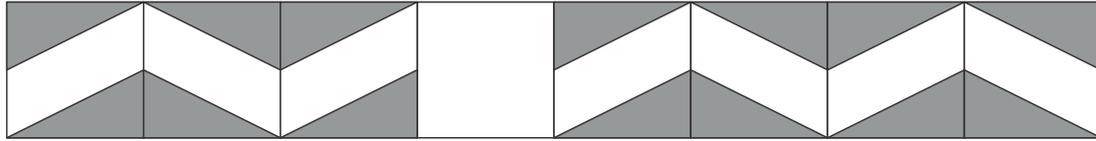
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

20. A Sofia está a construir uma fila de 10 casas com fósforos. Na figura ao lado podes ver o início da fila. Quantos fósforos vai ter a fila de 10 casas?

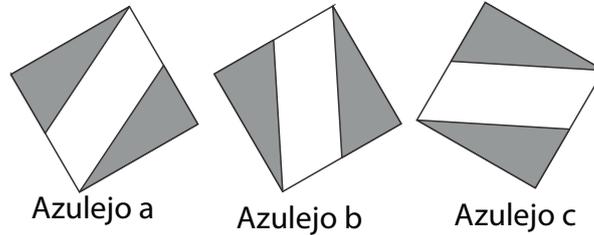


- (A) 50 (B) 51 (C) 55 (D) 60 (E) 62

21. Um azulejo descola-se de uma parede e cai.



A Carolina tem três azulejos extra, como os da figura seguinte.



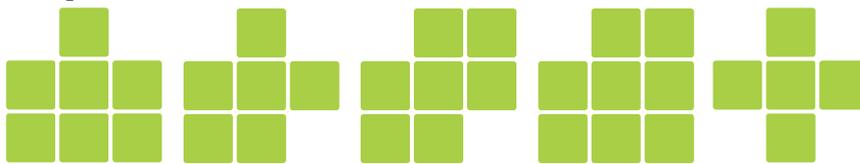
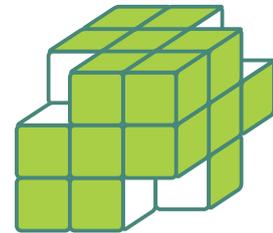
Qual ou quais dos três azulejos se encaixam na parede, de modo a manter o padrão?

- (A) Apenas o b
- (B) a e b
- (C) b e c
- (D) Apenas o c
- (E) Qualquer um deles

22. A Ana tem uma moeda de 5 cêntimos, uma moeda de 10 cêntimos, uma moeda de 20 cêntimos e uma moeda de 50 cêntimos. Quantos valores diferentes pode ela obter com as suas moedas?

- (A) 4
- (B) 7
- (C) 10
- (D) 15
- (E) 20

23. A Joana construiu um grande cubo com 27 pequenos cubos. Depois a Joana retirou um pequeno cubo de quatro dos cantos do cubo grande, como mostra a figura ao lado. Ela usou este sólido para carimbar várias formas num pedaço de papel. Quantas das seguintes formas pode a Joana obter?



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

24. Uma caixa de base quadrada é preenchida com duas camadas de pedaços quadrados de chocolate idênticos. O Pedro comeu todos os 20 pedaços quadrados da camada superior e encostados às paredes da caixa. Quantos pedaços quadrados de chocolate ficaram na caixa?

- (A) 16
- (B) 30
- (C) 50
- (D) 52
- (E) 70