



Canguru sem fronteiras 2006

Categoria: Escolar

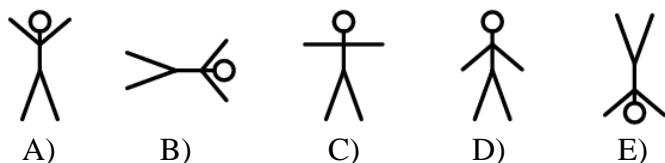
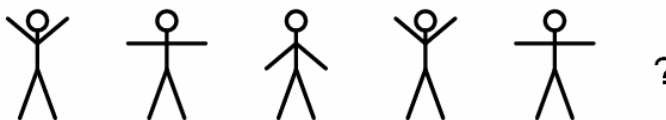
Duração: 1h15

Destinatários: alunos dos 5º e 6º anos de Escolaridade

Não podes usar calculadora. Há apenas uma resposta correcta em cada questão. Inicialmente tens 24 pontos. Por cada questão errada, és penalizado em 1/4 dos pontos correspondentes. Não és penalizado se não responderes a uma questão, mas infelizmente também não adicionas pontos.

Problemas de 3 pontos

1. A Rita está sempre a desenhar três figuras diferentes pela mesma ordem. Qual é a figura que se segue?

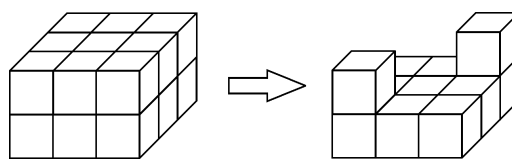


2. Qual é o valor de $2 \times 0 \times 0 \times 6 + 2006$?

A) 0 B) 2006 C) 2014 D) 2018 E) 4012

3. Quantos cubos é que se retiraram do primeiro bloco?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



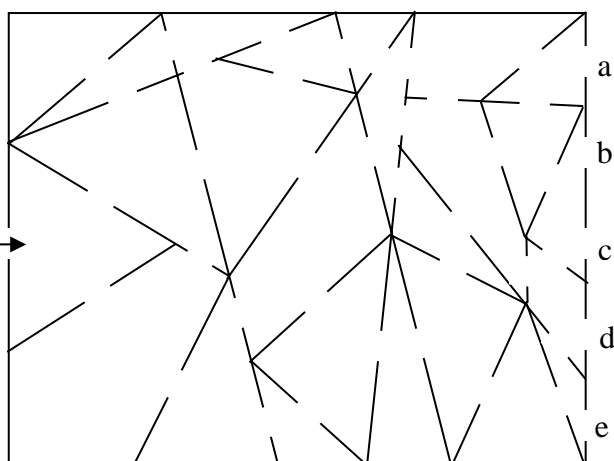
4. O aniversário da Cátia foi ontem. Amanhã é Quinta-feira. Em que dia da semana é que foi o aniversário da Cátia?

A) Terça-feira B) Quarta-feira C) Quinta-feira D) Sábado E) Segunda-feira

5. O Ivo esteve a jogar “Dardos”. Inicialmente, ele tinha 10 setas. Sempre que atingiu o centro do alvo, ele ganhou mais duas setas. O Ivo atirou ao todo 20 setas. Quantas vezes é que ele atingiu o centro do alvo?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 5 E) 4

6. Um canguru entra pela porta principal de um edifício representado ao lado e sai pelas traseiras desse edifício. O canguru passa apenas pelas divisões triangulares. Em que porta é que ele sai?

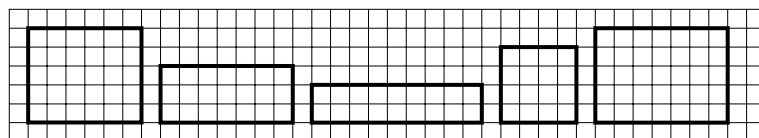


- A) a B) b C) c
D) d E) e
7. Numa mesa quadrada podem sentar-se quatro pessoas. Para uma festa da escola, os alunos juntaram 7 mesas quadradas para formar uma mesa longa e rectangular. Quantas pessoas é que se podem sentar na mesa longa?
- A) 14 B) 16 C) 21 D) 24 E) 28
8. O João tem na sua carteira uma nota de 5 euros, uma moeda de 1 euro e uma moeda de 2 euros. Qual dos seguintes valores é que o João não pode pagar sem receber troco?
- A) 3 euros B) 4 euros C) 6 euros D) 7 euros E) 8 euros

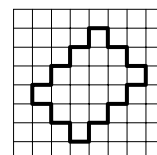
Problemas de 4 pontos

9. No lado esquerdo da Rua Principal as casas estão numeradas com os números ímpares 1, 3, 5, ..., 19. No lado direito da rua, as casas estão numeradas com os números pares 2, 4, 6, ..., 14. Quantas casas é que há na Rua Principal?
- A) 8 B) 16 C) 17 D) 18 E) 33
10. O António fez a figura ao lado com uma corda (que não é elástica). Supõe que moves a corda de modo a transformar a figura ao lado num rectângulo.

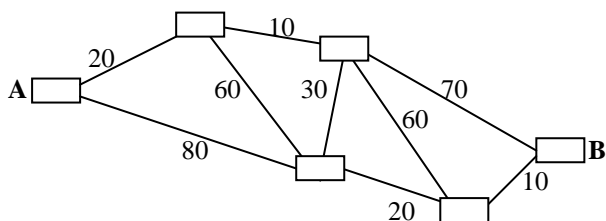
Que rectângulo é que podes obter?



A) B) C) D) E)



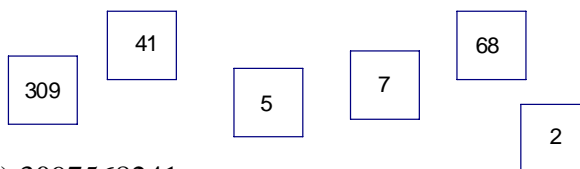
11. Os rectângulos da figura representam cidades. Os números na figura representam os preços dos bilhetes de comboio entre cidades vizinhas. O Pedro quer ir da cidade A para a cidade B e usando o trajecto que lhe fica mais barato.



Qual é o menor preço que o Pedro tem de pagar para viajar da cidade A para a cidade B?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 180

12. Nos cartões ao lado estão escritos seis números. Qual é o menor número que podes formar ao juntar os seis cartões?

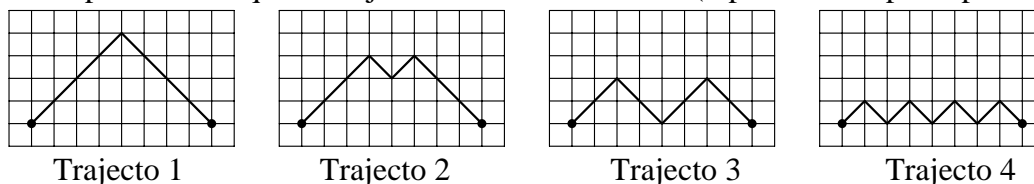


- A) 1234567890 B) 1023456789 C) 3097568241
 D) 2309415687 E) 2309415678

13. O João tem seis pedras de pesos diferentes. As pedras pesam 1g, 2g, 3g, 4g, 5g e 6g, respectivamente. O João colocou as pedras em três caixas - duas pedras em cada caixa. As pedras da primeira caixa pesam no total 9 gramas e as pedras da segunda caixa pesam no total 8 gramas. Que pedras é que estão na terceira caixa?

- A) Pedra de 3g e pedra de 1g B) Pedra de 5g e pedra de 2g
 C) Pedra de 6g e pedra de 1g D) Pedra de 4g e pedra de 2g
 E) Pedra de 4g e pedra de 3g

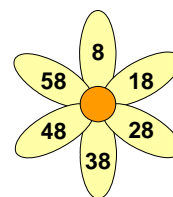
14. Estão representados quatro trajectos entre duas cidades (representadas pelos pontos).



Qual é o trajecto mais curto?

- A) Trajecto 1 B) Trajecto 2 C) Trajecto 3 D) Trajecto 4
 E) Os trajectos têm todos o mesmo comprimento.

15. Na figura está representada uma flor com as pétalas numeradas. A Maria tirou à flor as pétalas com números que davam resto 2 quando divididos por 6. Qual é a soma dos números das pétalas que a Maria retirou à flor?



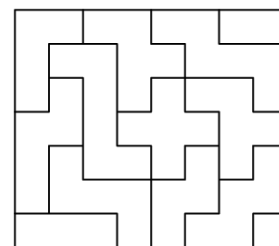
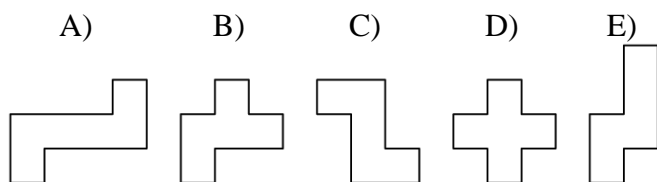
- A) 46 B) 66 C) 84 D) 86 E) 114

16. Num muro em linha recta estão sentadas quatro raparigas. Os nomes delas são: Dina, Ana, Lena e Zélia. A Dina está sentada entre a Ana e a Lena, exactamente no meio. A distância entre a Ana e a Dina é igual à distância entre a Lena e a Zélia. A Dina está sentada a 4 metros de distância da Zélia. A que distância está a Ana da Zélia?

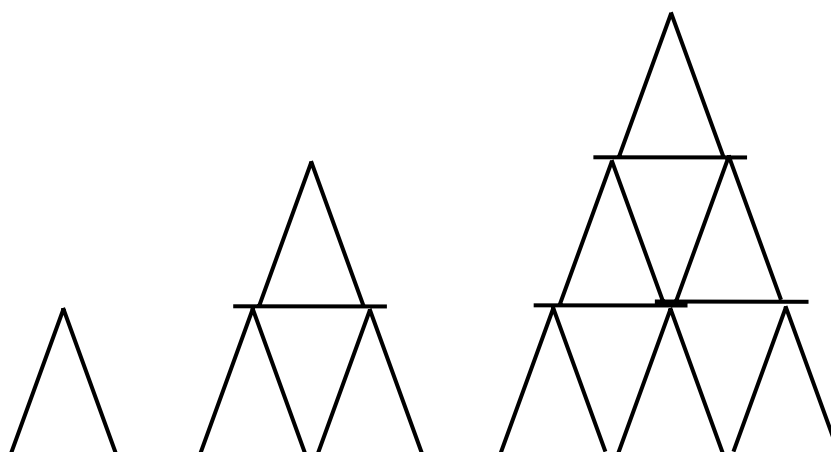
- A) 5 m B) 6 m C) 7 m D) 8 m E) 9 m

Problemas de 5 pontos

17. As peças de um puzzle podem ser movidas ou rodadas como pretendes, mas não as podes levantar (virar). Qual das seguintes peças é que não é usada para formar o puzzle ao lado?



18. O João está a construir casas de cartas. Na figura estão representadas as casas de um, dois e três andares que o João construiu.



Casa de 1 andar
Usou 2 cartas

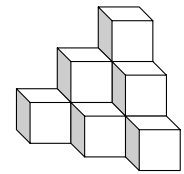
Casa de 2 andares
Usou 7 cartas

Casa de 3 andares
Usou 15 cartas

Quantas cartas é que o João precisa para construir uma casa de 4 andares?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

19. O Romão colou 10 cubos para formar a estrutura ao lado. Ele pintou a estrutura toda, incluindo a parte de baixo da estrutura. Quantas faces dos cubos é que ele pintou?



- A) 18 B) 24 C) 30 D) 36 E) 42

20. A Irene, a Ana, a Cátia, a Olga e a Helena vivem na mesma casa: duas delas vivem no primeiro andar, as outras três vivem no segundo andar. A Olga vive num andar diferente do andar da Cátia e da Helena. A Ana vive num andar diferente do andar da Irene e da Cátia. Quem é que vive no primeiro andar?

- A) A Cátia e a Helena B) A Irene e a Helena C) A Irene e a Olga
D) A Irene e a Cátia E) A Ana e a Olga

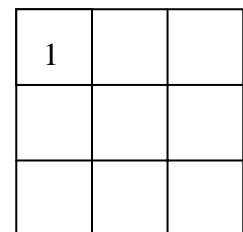
21. Se substituíres o símbolo \square pelos sinais de adição ou de subtração (+ ou -) na expressão $2002 \square 2003 \square 2004 \square 2005 \square 2006$, que resultado é que não consegues obter?

- A) 1998 B) 2001 C) 2002 D) 2004 E) 2006

22. Um dado mês do ano teve 5 Segundas-feiras. Então, esse mês não pode ter tido

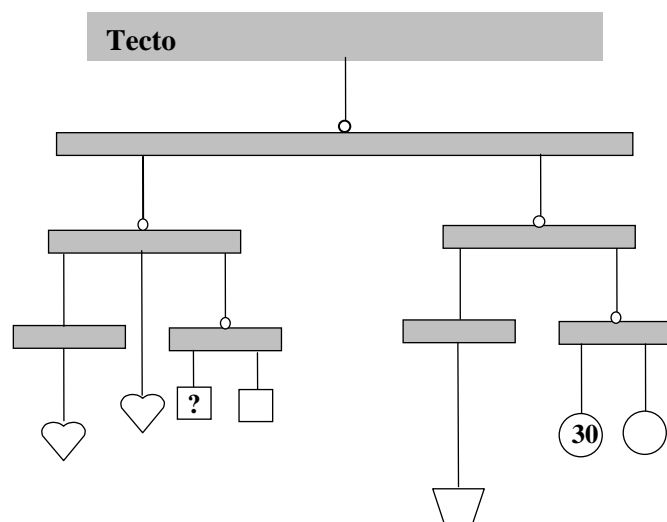
- A) 5 Sábados B) 5 Domingos C) 5 Terças-feiras
D) 5 Quartas-feiras E) 5 Quintas-feiras

23. Em cada uma das casas do quadrado ao lado escrevemos os algarismos 1, 2 ou 3. Fazemos isto de maneira a ter em cada linha horizontal e em cada coluna vertical apenas um dos algarismos 1, 2 e 3. Na casa do canto superior esquerdo colocamos o algarismo 1. Quantos quadrados diferentes é que conseguimos depois obter?



- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 8

24. Um dos brinquedos do Paulo está pendurado no tecto e está em equilíbrio nas cinco placas marcadas com o símbolo \circ . As formas iguais têm o mesmo peso. O peso da forma circular é de 30 gramas, como está indicado na figura. Qual é o peso da forma quadrada indicada na figura?



- A) 10 B) 20 C) 30
D) 40 E) 50