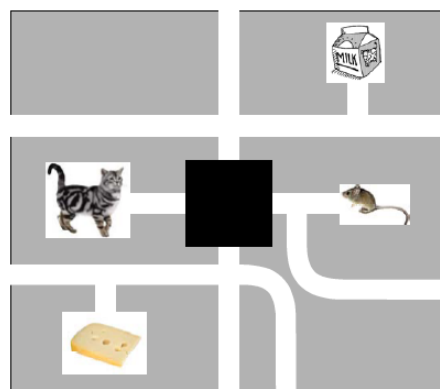
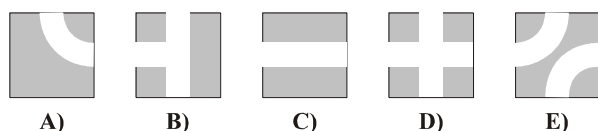


## Canguru 2010 – Nível E (4º/5º anos)

### Problemas 3 pontos

1. A figura à direita representa um labirinto em que um gato deve procurar o leite e o rato deve procurar o queijo, sem que os dois animais se encontrem. Qual é a parte que foi retirada do desenho?



2. Uma aula com duração de 40 minutos começou às 11h 50min. Exatamente no meio da aula, um passarinho entrou pela janela. A que horas isso aconteceu?

- (A) 11h 30min      (B) 12 h      (C) 12h 10min      (D) 12h 20min      (E) 12h 30min

3. O chefe índio Grande Urso tem três penas, machadinha, flechas e mocassins. Seu filho Pantera Branca tem duas penas, flechas, não tem machadinha, está descalço e tem duas listras desenhadas em seu peito. Qual dos desenhos a seguir representa o chefe Grande Urso junto com seu filho Pantera Branca?

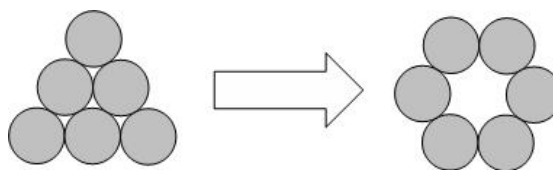


- (A)                      (B)                      (C)                      (D)                      (E)

4. Num restaurante, o prato de entrada custa 4 reais, o prato principal custa 9 reais e a sobremesa custa 5 reais, quando pedidos separadamente. A refeição completa, que compreende esses três itens, custa 15 reais. Quantos reais economizará uma pessoa que pedir a refeição completa, em vez de pedir os pratos separadamente?

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

5. Seis moedas formam um triângulo. Pode-se mover algumas moedas, de modo que formem uma circunferência, conforme indicado na figura. Qual é o menor número de moedas que devem ser movidas para que isso aconteça?




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

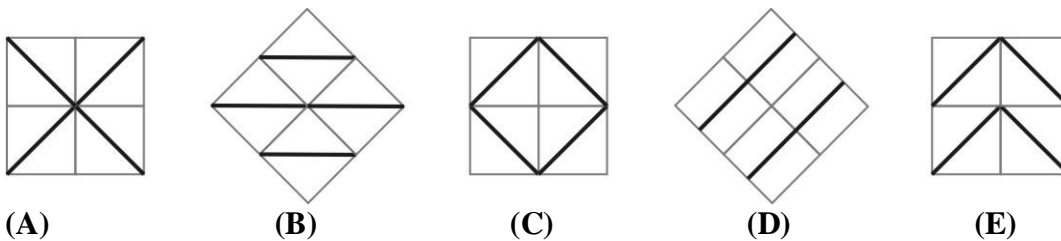
6. Quatro amigas comeram um bolo.

- Ana comeu mais que Bia,
- Carolina comeu mais que Diana,
- Carolina comeu menos que Bia.

Qual lista mostra os nomes de quem mais comeu até a que menos comeu?

- A) Ana, Carolina, Diana, Bia  
 B) Diana, Ana, Bia, Carolina  
 C) Ana, Bia, Carolina, Diana  
 D) Carolina, Diana, Ana, Bia  
 E) Carolina, Ana, Diana, Bia

7. Usando apenas ladrilhos iguais a este , qual dos mosaicos a seguir seria impossível de ser construído?



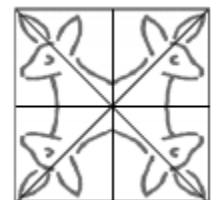
8. Centopéia Eva tem 100 pés. Ontem ela comprou 16 pares de sapatos e os colocou nos pés que estavam descalços. Ainda assim, há 14 pés descalços. Quantos pés estavam calçados antes da compra?

- (A) 27      (B) 40      (C) 54      (D) 70      (E) 77

*Problemas 4 pontos*

9. Maria dobrou e desdobrou a folha ao lado quatro vezes, conforme indicado. Quantas vezes os desenhos do Canguru coincidiram ao se sobrepor?

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

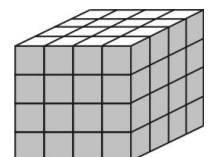


10. Clara mora 12 andares acima de Mateus, no mesmo prédio. Um dia, Mateus resolveu visitar Clara subindo as escadas, mas parou para descansar no meio do caminho, que era o 8º andar. Em que andar mora Clara?

- (A) 12º      (B) 14º      (C) 16º      (D) 20º      (E) 24º

11. Um cubo é formado por 64 cubinhos iguais e 5 de suas faces foram pintadas de cinza. Quantos cubinhos ficaram com 3 faces pintadas de cinza?

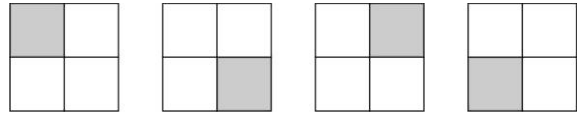
- (A) 4      (B) 8      (C) 16      (D) 20      (E) 24



12. Um barco transporta 10 carros ou 6 caminhões em cada travessia de um rio. Ontem, o barco cruzou o rio 5 vezes completamente carregado, tendo transportado ao todo 42 veículos. Quantos carros o barco transportou ontem?

- (A) 10      (B) 12      (C) 20      (D) 22      (E) 30

13. Um quadrado é dividido em quatro quadradinhos iguais. Cada um desses quadradinhos é pintado de cinza ou de branco. O desenho ao lado mostra em diferentes posições a mesma maneira de pintar o quadrado quando pintamos um dos quadradinhos de cinza. De quantas maneiras diferentes pode ser pintado o quadrado?



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

14. Pedro inicia uma corrente, enviando uma carta para seu amigo Simão, que envia duas cartas, uma para cada pessoa. Cada uma dessas pessoas envia duas cartas para outras pessoas, uma para cada pessoa e assim por diante, isto é, cada pessoa que recebe uma carta deve enviá-la para duas outras pessoas diferentes de todas que já receberam a tal carta. Assim, logo depois da terceira remessa, o número total de pessoas a receber a carta é  $1 + 2 + 4 = 7$ . Qual será o número total de pessoas que terão recebido a carta logo depois da quinta remessa?

- (A) 15      (B) 16      (C) 31      (D) 33      (E) 63

15. Quatro crianças mediram o comprimento de uma mesa contando palmos. Ana contou 15, Bete contou 17, Carlos contou 12 e Durval contou 14 palmos. Qual dessas crianças tem o maior palmo?

- (A) Ana      (B) Bete      (C) Carlos      (D) Durval      (E) Impossível dizer.

16. Se as duas linhas abaixo têm a mesma soma, qual é o número representado por \*?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	199
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	*

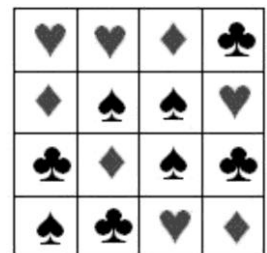
- (A) 99      (B) 100      (C) 209      (D) 289      (E) 299

*Problemas 5 pontos*

17. O produto  $60 \cdot 60 \cdot 24 \cdot 7$  é igual a

- (A) ao número de minutos de sete semanas  
 (B) ao número de horas em sessenta dias  
 (C) ao número de segundos em sete horas  
 (D) ao número de segundos em uma semana  
 (E) ao número de minutos em vinte e quatro semanas

18. Cada uma das casas de um tabuleiro  $4 \times 4$  contém um cartão com um símbolo, conforme mostrado na figura. Um movimento consiste na troca de posições de dois desses cartões. No mínimo quantos movimentos serão necessários para que cada coluna e cada linha do tabuleiro tenha todos os quatro símbolos?



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

19. Há dois anos, a soma das idades dos gatos Duc e Sof era 15 anos. Hoje, Duc tem 13 anos. Dentro de quantos anos Sof terá 9 anos?

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

20. Camila escreveu todos os inteiros positivos de 1 a 100, em sequência, numa tabela de 5 colunas conforme indicado na figura. Seu irmão cortou um pedaço da tabela e, além disso, apagou alguns números desse pedaço. Qual dos desenhos a seguir representa esse pedaço da tabela?

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

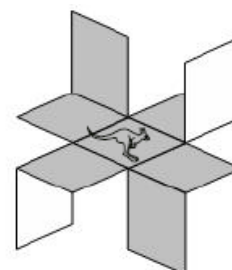
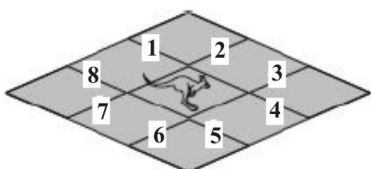
	43						58						69					81						90				
		48					52					72						86									94	

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

21. A professora de Ana, Bia e Carlos disse que a biblioteca da escola tem cerca de 2010 livros e desafiou esses alunos a descobrir o número exato de livros. Ana chutou 2010, Bia chutou 1998 e Carlos chutou 2015. A professora disse então que as diferenças entre os números chutados e o verdadeiro número de livros eram 12, 7 e 5, mas não na ordem em que os alunos falaram. Quantos livros há na biblioteca?

- (A) 2003      (B) 2005      (C) 2008      (D) 2020      (E) 2022

22. Um tabuleiro com uma figura no centro foi desenhado sobre uma cartolina e alguns segmentos foram numerados conforme figura à esquerda. Após alguns cortes e algumas dobras a folha ficou com o aspecto da figura à direita. Qual é a soma dos números dos segmentos que foram cortados?



- (A) 16      (B) 17      (C) 18      (D) 20      (E) 21

23. André, Sérgio, Roberto e Marcos foram ver um show em São Paulo. Eles vieram de diferentes cidades: Campinas, Santos, Bauru e Marília. Sabe-se que: i) André e o rapaz de Marília chegaram a São Paulo bem cedo, no dia do show e nenhum dos dois conhece Campinas ou Bauru ii) Roberto não é de Marília, mas chegou junto com o rapaz de Campinas iii) Marcos e o rapaz de Campinas adoraram o show. De onde veio Marcos?

- (A) Campinas      (B) Santos      (C) Bauru      (D) Marília      (E) São Paulo

24. Numa sala, todas as pessoas somaram o dia e o número do mês de seus aniversários e todas obtiveram 35. Todas elas nasceram em dias diferentes. No máximo, quantas pessoas poderiam estar na sala?

- (A) 7      (B) 8      (C) 9      (D) 10      (E) 12