

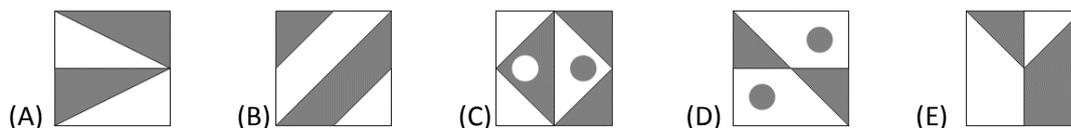
KSF 2012 – Nível E (5º e 6º anos)

Problemas de 3 pontos

1. Bruno vai escrever a palavra CANGURUS numa folha de papel. Ele irá usar cores diferentes para letras diferentes e a mesma cor para a mesma letra. Quantas cores diferentes ele vai usar?

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 13

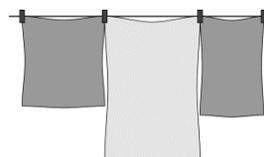
2. Em quatro das cinco figuras abaixo, a área da parte branca é igual à área da parte escura. Em qual das figuras a área da parte branca é diferente da área da parte escura?



3. 13 crianças brincam de esconde-esconde. Uma delas, a que está procurando, já achou 9 crianças. Quantas ainda estão escondidas?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 9 (E) 22

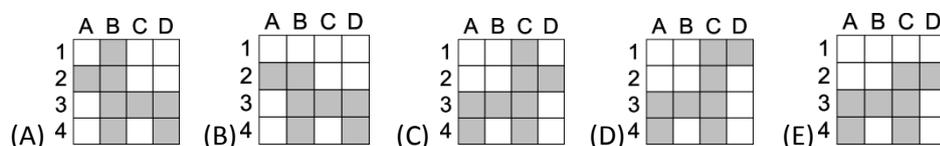
4. Papai pendura roupas no varal e quer usar a menor quantidade possível de pregadores. Para 3 toalhas ele precisa de 4 pregadores. Para pendurar 9 toalhas, de quantos pregadores irá precisar?



- (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 16 (E) 18

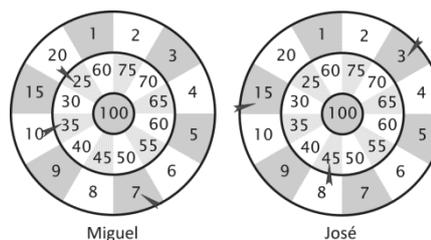
5. Elias quer pintar de cinza os quadrados A2, B1, B2, B3, B4, C3, D3 e D4 da tabela ao lado. Como ficará a tabela depois de pintada?

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

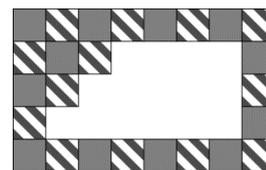


6. Miguel e José estavam jogando dardos. Cada um deles atirou 3 dardos conforme mostrado na figura. Quem venceu e por quantos pontos a mais?

- (A) Miguel, por 3 pontos.
 (B) José, por 3 pontos
 (C) Miguel, por 2 pontos.
 (D) José, por 2 pontos
 (E) Miguel, por 4 pontos.



7. Uma parede foi revestida com dois tipos de ladrilhos intercalados: um ladrilho cinza e um ladrilho com listras. Num dia de muito calor, alguns ladrilhos caíram da parede, de acordo com o desenho ao lado. Quantos ladrilhos listrados caíram?



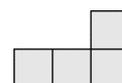
- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 6 (E) 5

8. O ano 2012 é bissexto, o que significa que há 29 dias em fevereiro. Hoje, dia 15 de março de 2012, os patinhos de minha avó completam 20 dias de vida. Em que dia de fevereiro saíram das cascas dos ovos?

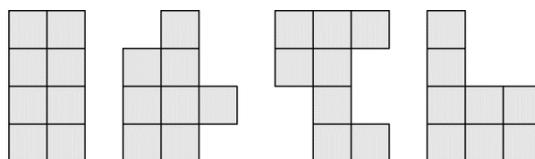
- (A) 19 (B) 21 (C) 23 (D) 24 (E) 26

Problemas de 4 pontos

9. Ana tem peças em forma de L, compostas de 4 quadrados, conforme desenho à direita.



Quantas das figuras abaixo Ana pode obter colando duas dessas peças de cada vez?



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

10. Três balões custam 12 centavos mais que um balão. Quantos centavos custa um balão?

- (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10 (E) 12

11. Vovó fez 20 biscoitos. Ela decorou 15 desses biscoitos com gergelim e 15 desses biscoitos com castanhas. Pelo menos quantos biscoitos ela decorou com os dois tipos de sementes?

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

12. No jogo de sudoku os números 1, 2, 3, 4 podem aparecer somente uma vez em cada linha ou coluna. No sudoku matemático ao lado, Patrícia primeiro escreve os resultados das operações e depois completa o jogo. Qual número ela deverá escrever na casa cinza?

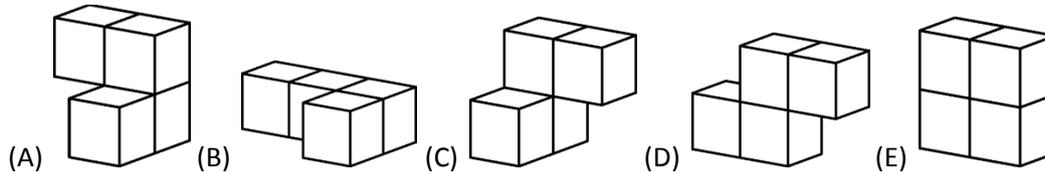
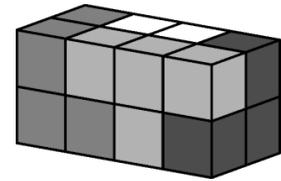
1×1		1×3	
2×2	$6 - 3$		$6 - 5$
$4 - 1$	$1 + 3$	$8 - 7$	
$9 - 7$	$2 - 1$		

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

13. Entre os colegas de classe de Nicolau o número de meninas é o dobro do número de meninos. Qual dos números a seguir pode ser o número de todas as crianças que estudam nessa sala?

- (A) 30 (B) 20 (C) 24 (D) 25 (E) 29

14. Um paralelepípedo foi montado com três peças de cores diferentes, conforme o desenho. Cada uma das peças é formada por 4 cubos. A peça branca do paralelepípedo se parece com qual das peças a seguir?



15. Na escolinha de animais, 3 gatinhos, 4 patinhos, 2 pintinhos e várias ovelhinhas estão assistindo à aula de Matemática. O professor Corujão observou que o número de pernas de todos os seus alunos somava 44. Quantas ovelhinhas assistiam à sua aula?

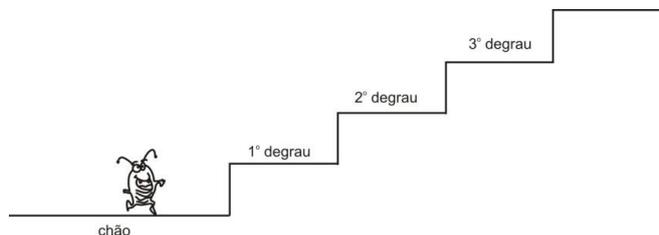
- (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3 (E) 2

16. Numa festa de Natal havia um castiçal para cada uma das 15 mesas do salão de festas. Havia 6 castiçais de 5 velas e o resto dos castiçais era para 3 velas. Quantas velas foram necessárias para colocar em todos os castiçais?

- (A) 45 (B) 50 (C) 57 (D) 60 (E) 75

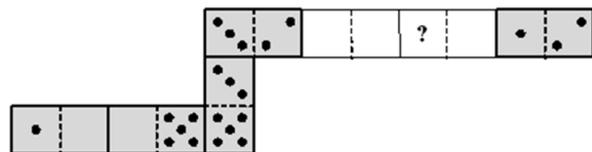
Problemas de 5 pontos

17. Uma pulga deseja subir uma escada com muitos degraus. Ela consegue dar apenas dois tipos de pulos: 3 degraus para cima ou 4 degraus para baixo. Partindo de baixo, pelo menos quantos pulos deverá dar para poder parar no 22º degrau para descansar?



- (A) 7 (B) 9 (C) 10 (D) 12 (E) 15

18. Fabiana fez uma carreira de dominós com sete peças, unindo-as como de costume, ou seja, juntando as metades das peças com mesmo número de pontos. Entretanto, seu irmão George pegou duas das peças da carreira, conforme mostrado no desenho. Se no início a soma de todos os pontos da carreira era 33, quantos pontos havia na parte marcada com o ponto de interrogação?



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

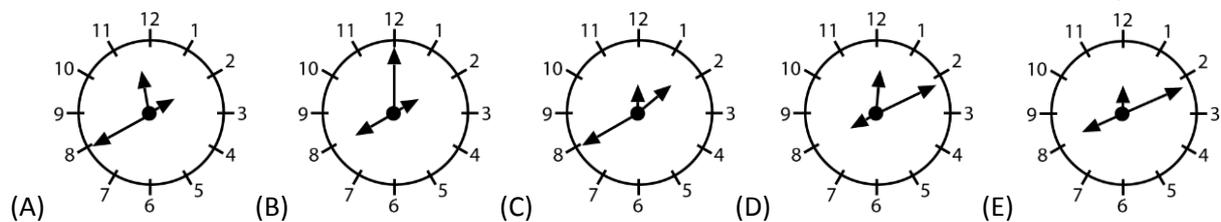
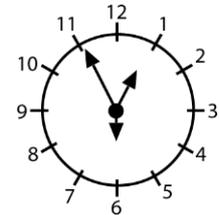
19. Gregório quer usar uma vez cada um dos algarismos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 para escrever dois números de três algarismos cada um. Ele deseja somar os dois números assim obtidos e achar a maior soma possível. Qual é essa soma?

- (A) 975 (B) 999 (C) 1083 (D) 1173 (E) 1221

20. Laura, Inês, Vera e Cátia se arrumam para tirar uma foto juntas. Cátia e Laura são muito amigas e querem ficar juntas na foto. Inês quer ficar ao lado de Laura, pois gosta muito dela. De acordo com as preferências, de quantas formas elas podem ordenar suas posições para tirar a foto?

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

21. Um relógio diferente tem 3 ponteiros de comprimentos diferentes para indicar horas, minutos e segundos. O relógio marca o tempo corretamente, mas não sabemos qual é o ponteiro das horas, qual é o dos minutos e qual é o dos segundos. Às 12h 55min 30s os ponteiros estavam na posição mostrada na figura à direita. Qual será a posição dos ponteiros às 20h 11min 0s ?



22. Maria escolhe um número, multiplica-o por ele mesmo, soma 1 ao resultado e multiplica o novo resultado por 10. Em seguida, soma 3, multiplica o resultado por 4 e obtém 2012. Qual foi o número inicialmente escolhido por Maria?

- (A) 5 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 11

23. Uma folha retangular de papel tem 192 mm de comprimento por 84 mm de largura. Com um corte reto, obtém-se um quadrado e um retângulo. Com um corte reto neste segundo retângulo, obtém-se outro quadrado e um outro retângulo. Repete-se o procedimento com o retângulo que sobra, enquanto for possível obter quadrados. Qual é o lado do menor quadrado que pode ser obtido desta maneira

- (A) 1 mm (B) 4 mm (C) 6 mm (D) 10 mm (E) 12 mm

24. Num torneio de futebol, o vencedor de cada partida ganha 3 pontos e o perdedor fica com 0 pontos. Em caso de empate, cada time fica com 1 ponto. Um time jogou 38 partidas e ganhou 80 pontos. No máximo, quantas partidas esse time perdeu?

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