



1) (Epcar (Afa) 2013) Num acampamento militar, serão instaladas três barracas: I, II e III. Nelas, serão alojados 10 soldados, dentre eles o soldado A e o soldado B, de tal maneira que fiquem 4 soldados na barraca I, 3 na barraca II e 3 na barraca III. Se o soldado A deve ficar na barraca I e o soldado B NÃO deve ficar na barraca III, então o número de maneiras distintas de distribuí-los é igual a

- a) 560
- b) 1120
- c) 1680
- d) 2240

2) Um professor dá um teste surpresa para uma turma de 9 alunos, e diz que o teste pode ser feito sozinho ou em grupos de 2 alunos. De quantas formas a turma pode ser organizar para fazer o teste? (Por exemplo, uma turma de 3 alunos pode ser organizar de 4 formas e uma turma de 4 alunos pode se organizar de 10 formas)

3) O volante da loteria esportiva contém 13 jogos. Usando somente palpites simples (Vitória para o time A, vitória para o time B ou Empate), qual é a probabilidade de:

- a) Acertar os 13 jogos?
- b) Acertar exatamente os 12 primeiros jogos?
- c) Acertar exatamente 12 jogos?
- d) Acertar exatamente os 4 primeiros jogos e errar os demais?
- e) Acertar exatamente 4 jogos?

4) Três carros, A, B e C, participam de uma corrida. O carro A tem duas vezes mais chances de ganhar que o carro B, e B tem três vezes mais chance de ganhar que C. Determine a probabilidade da vitória de cada um.

5) De quantas maneiras 15 doces iguais podem ser divididas para 4 crianças de modo que cada uma receba pelo menos 2 doces?

6) (Uern 2012) Uma família do interior, composta por 10 pessoas, necessita fazer uma viagem de retorno à cidade de origem após passar férias no litoral. A viagem será feita de ônibus, no domingo, e

apenas dois horários estão disponíveis. De quantas maneiras poderão viajar essas pessoas de forma que a metade da família viaje num ônibus e a outra metade no outro?

- a) 45
- b) 252
- c) 136
- d) 90

7) (UFAL) Considere que três vértices de um hexágono regular são escolhidos ao acaso. Qual a probabilidade de que os vértices escolhidos formem um triângulo retângulo?

8) (Unioeste 2012) Numa promoção, uma loja sorteia 3 carros para seus clientes. Após uma compra, o cliente pega sem ver, uma dentre 80 chaves que estão em uma urna, e escolhe um dos três carros. Se a chave escolhida ligar o carro escolhido, o cliente ganha o carro, caso contrário, a chave volta para a urna à espera de outro cliente. Desta forma ocorre até que os três carros sejam ligados e a promoção acaba. As três chaves que ligam os três carros estão na urna, e nenhuma outra das 77 chaves liga qualquer um dos carros. Além disso, os carros são iguais e as chaves parecem iguais também, de forma que a chave não favorece a escolha do carro. Considerando a situação que nenhum dos três carros ainda foi ganho, qual a probabilidade de um cliente ganhar um dos três carros?

9) Permutam-se de todas as formas possíveis os algarismos 1, 3, 5, 7, 9 e, escrevem-se os números assim formados em ordem crescente. A soma de todos os números assim formados é igual a

- a) 1 000 000
- b) 1 111 100
- c) 6 000 000
- d) 6 666 000
- e) 6 666 600