

OLIMPIÁDA DE MATEMÁTICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – 2011

17 de setembro de 2011.

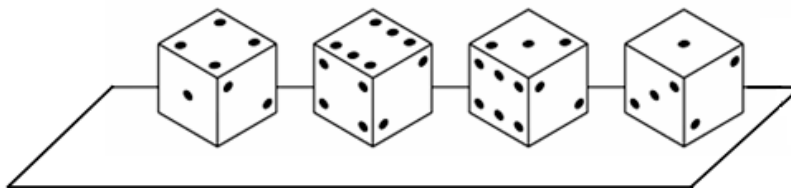
Nível Júnior– (5º ano do Ensino Fundamental)

PARTE Discursiva (20 pontos por questão)

QUESTÃO 1

Um dado tem suas faces numeradas de 1 a 6.

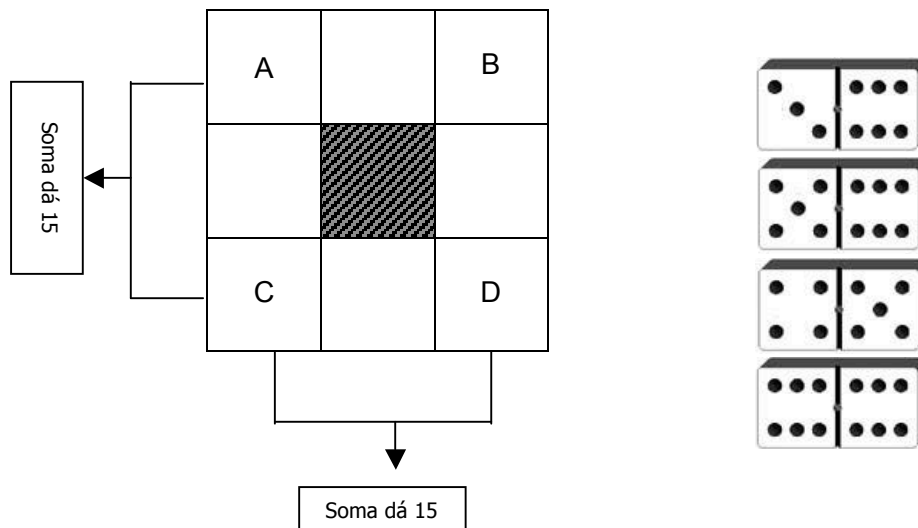
A soma das faces não visíveis dos quatro dados apresentados sobra a mesa a seguir é:



QUESTÃO 2

Uma caçamba de lixo vazia pesa 35,12 k. Quando completamente cheia de lixo, o seu peso em quilos, é o maior número decimal não inteiro obtido com os algarismos 1, 2, 3 e 5. Qual o peso do lixo que a caçamba pode conter?

QUESTÃO 3



Arrume as pedras do dominó no quadrado acima, de modo que cada linha e cada coluna que contenha três valores, a soma seja 15. Após o preenchimento, qual o valor de $A + B + C + D$?



OLIMPIÁDA DE MATEMÁTICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – 2011

17 de setembro de 2011.

Nível Júnior– (5º ano do Ensino Fundamental)

QUESTÃO 4

Um grande prêmio de automobilismo distribuiu prêmios aos três primeiros colocados, ao pólo-position e ao piloto que faz a volta mais rápida da prova. Os prêmios para o 3º colocado, pole-position e melhor volta eram de R\$ 25.500,00 para cada um. O segundo colocado recebeu R\$ 12.750,00 a mais que o terceiro, e o primeiro colocado recebeu tanto quanto o segundo e terceiro juntos. Qual a quantia total distribuída em prêmios?

QUESTÃO 5



Seis amigas estão numa fila na ordem mostrada na figura: uma cantora, uma pianista, uma policial, uma fotógrafa, uma tenente e uma cientista. Duas estão entre Alice e Bete, e três entre Claudia e Diana. Elsa está entre Claudia e Bete. Alice não está atrás de Cláudia. Qual a profissão de Flora?

QUESTÃO 6

José quer comprar um tapete para sua sala, o maior possível e que cubra no mínimo $\frac{4}{5}$ da área do chão. A sala é retangular, tendo 7,80m de comprimento e 5,25m de largura. Nas lojas que ele visitou encontrou tapetes apenas com as dimensões abaixo. Qual deles ele deve comprar?

Medida dos Tapetes				
6,15m x 5m	7,20m x 4,20m	6,30m x 5,30m	7,40m x 5,80m	6,30x 5,40m