

## PAPMEM – Janeiro/2014

### Contagem

Professor Paulo Cezar Carvalho

### Exercícios

1. (Profmat 2014)

Quantas palavras podemos escrever com as seis letras a, b, c, d, e, f, sem repetir letras, de modo que as letras a, b, c sempre apareçam na ordem alfabética?

(A) 120

(B) 240

(C) 720

(D) 715

(E) 360

2. (Profmat 2014)

Cada uma das cinco regiões da figura deve ser pintada com uma só cor, escolhida entre verde, amarelo, azul e branco. De quantas maneiras distintas podemos colorir a figura, de modo que regiões adjacentes não fiquem com a mesma cor?

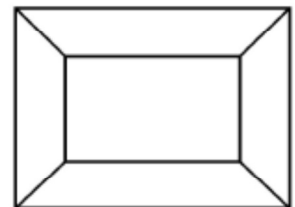
(A) 24

(B) 36

(C) 48

(D) 72

(E) 144



3. (Profmat 2014)

Uma pessoa precisa ativar o alarme de sua residência cuja senha é formada por quatro algarismos distintos e ela lembra apenas que o primeiro algarismo é 5 e que o último é 3. A central do alarme permite apenas uma tentativa a cada 2 minutos. Na pior situação possível, qual é a maior duração de tempo que ela poderá levar para ativar o alarme digitando senha após senha?

(A) 1h 22m

(B) 1h 50m

(C) 2h 02m

(D) 2h 10m

(E) 2h 20m