

Em um presídio há 400 detentos, sendo 240 no setor X e 160 no setor Y. Para realizar atividades na oficina de artes, o total de detentos foi dividido em grupos com o mesmo número de integrantes, sendo esse número o maior possível, sem deixar nenhum detento de fora e sem misturar os detentos dos dois setores. Dessa forma, foram formados

- a) 5 grupos.
- b) 8 grupos.
- c) 10 grupos.
- d) 12 grupos.
- e) 13 grupos.

Duas ripas de madeira, com comprimentos de 2,8 m e 4,2 m, respectivamente, devem ser ambas cortadas de modo a se obterem vários pedaços, todos de igual comprimento e com o maior comprimento possível, sem sobras nem perdas decorrentes dos cortes. Nessas condições, a quantidade total de pedaços resultantes será

- a) 7.
- b) 6.
- c) 9.
- d) 5.
- e) 8.

Dois produtos líquidos A e B estão armazenados em galões separados. Em um dos galões há 18 litros do produto A e no outro, há 42 litros do produto B. Carlos precisa distribuir esses líquidos, sem desperdiçá-los e sem misturá-los, em galões menores, de forma que cada galão menor tenha a mesma quantidade e o maior volume possível de cada produto. Após essa distribuição, o número total de galões menores será

- a) 6.
- b) 8.
- c) 10.
- d) 12.
- e) 14.

Uma barra de madeira maciça, com a forma de um paralelepípedo reto retângulo, tem as seguintes dimensões: 48 cm, 18 cm e 12 cm. Para produzir calços para uma estrutura, essa barra deve ser cortada pelo carpinteiro em cubos idênticos, na menor quantidade possível, sem que reste qualquer pedaço da barra. Desse modo, o número de cubos cortados será igual a

- a) 54.
- b) 52.
- c) 50.
- d) 48.
- e) 46.

Ao longo de um dia, um supermercado fez vários anúncios dos produtos A, B e C, todos eles com o mesmo tempo de duração. Os tempos totais de aparição dos produtos A, B e C foram, respectivamente, iguais a 90s, 108s e 144s. Se a duração de cada anúncio, em segundos, foi a maior possível, então, a soma do número de aparições dos três produtos, nesse dia, foi igual a

- a) 14.
- b) 15.
- c) 17.
- d) 18.
- e) 19.

Na transmissão de um evento esportivo, comerciais dos produtos A, B e C, todos de uma mesma empresa, foram veiculados durante um tempo total de 140 s, 80 s e 100 s, respectivamente, com diferentes números de inserções para cada produto. Sabe-se que a duração de cada inserção, para todos os produtos, foi sempre a mesma, e a maior possível. Assim, o número total de comerciais dessa empresa veiculados durante a transmissão foi igual a

- a) 32.
- b) 30.
- c) 24.
- d) 18.
- e) 16.

Cinquenta guardas do sexo feminino e 60 guardas do sexo masculino têm que ser divididos em grupos para uma missão, de modo que cada um dos grupos tenha a mesma quantidade de guardas, que essa quantidade seja máxima, que não haja grupo com guardas de ambos os sexos, e que cada guarda faça parte de um único grupo. O número total de grupos que é possível formar, nesse caso, é

- a) 10.
- b) 11.
- c) 12.
- d) 13.
- e) 14.

O dono de uma papelaria fez um levantamento de seu estoque e constatou que tinha 91 envelopes azuis, 42 envelopes amarelos e 35 envelopes brancos. Decidiu então vendê-los em pacotes, cada um deles contendo o mesmo número de envelopes, na maior quantidade possível. Sabendo que cada pacote só teria envelopes da mesma cor e que não restou nenhum envelope fora dos pacotes, pode-se concluir que o número de pacotes feitos foi

- a) 16.
- b) 18.
- c) 20.
- d) 22.
- e) 24.

Para a realização de uma atividade física, três turmas, A, B e C, de um colégio, respectivamente com 45, 39 e 42 alunos, serão divididas em grupos, todos com o mesmo número de alunos e no maior número possível, de modo que cada grupo tenha apenas alunos de uma mesma turma. O número total de grupos que poderão ser formados é

- a) 32.
- b) 39.
- c) 45.
- d) 28.
- e) 42.

A tabela indica as quantidades de caixas de um mesmo bombom que devem ser entregues pelo fabricante a três supermercados.

Supermercado	Quantidade de caixas
Boa Vista	1 000
São João	3 200
Bom Preço	5 600

Para efeito de expedição, essas caixas deverão ser agrupadas em pacotes. Todos os pacotes deverão ter o mesmo número de caixas, sendo esse número o maior possível, de modo que cada pacote tenha caixas de um só supermercado e que não reste nenhuma caixa fora dos pacotes. Nessas condições, o número de pacotes destinados ao Supermercado São João é igual a

- (A) 49. (B) 39. (C) 28. (D) 22. (E) 16.