

Máximo Divisor Comum e Mínimo Múltiplo Comum

Questão 1

Três rolos de fita de 60 metros, 120 metros e 150 metros, respectivamente, devem ser divididos em pedaços iguais, de maior comprimento possível, de modo que não sobre nenhum pedaço de fita. Qual deve ser o tamanho de cada pedaço?

- (A) 20 metros.
- (B) 30 metros.
- (C) 40 metros.
- (D) 50 metros.

Resposta: letra B

Questão 2

Seu Flávio, o marceneiro, dispõe de três ripas de madeira que medem 60cm, 80cm e 100 cm de comprimento, respectivamente. Ele deseja cortá-las em pedaços iguais de maior comprimento possível. Qual é a medida procurada?

- (A) 10 cm.
- (B) 20 cm.
- (C) 30 cm.
- (D) 40 cm.

Resposta: letra B

Questão 3

Uma abelha-rainha dividiu as abelhas de sua colmeia nos seguintes grupos para exploração ambiental: um composto de 288 batedoras e outro de 360 engenheiras. Sendo você a abelha-rainha e sabendo que cada grupo deve ser dividido em equipes constituídas de um mesmo e maior número de abelhas possível. Então você redistribuiria suas abelhas em:

- a) 8 grupos de 81 abelhas.
- b) 24 grupos de 27 abelhas.
- c) 9 grupos de 72 abelhas.
- d) 2 grupos de 324 abelhas.

Resposta: letra C

Questão 4

Duas pessoas fazendo seus exercícios diários partem de um mesmo ponto e contornam, andando, uma pista oval que circula um jardim. Uma dessas pessoas andando de forma mais acelerada, dá uma volta completa na pista em 12 min, enquanto a outra, andando mais devagar, leva 20 min para completar a volta. Depois de quantos minutos essas duas pessoas voltarão a se encontrar no ponto de partida?

- (A) 32 minutos
- (B) 40 minutos
- (C) 60 minutos
- (D) 64 minutos

Resposta: letra C

Questão 5

Duas composições de metrô partem simultaneamente de um mesmo terminal fazendo itinerários diferentes. Uma delas torna a partir desse terminal a cada 80 minutos, enquanto a outra torna a partir a cada uma hora e meia. Qual é o tempo decorrido entre duas partidas simultâneas dessas composições, nesse terminal?

- (A) 10 horas.
- (B) 11 horas.
- (C) 12 horas.
- (D) 13 horas.

Resposta: letra C

Questão 6

Para assinalar os pontos mais perigosos para a navegação, na entrada de um porto estão um farol e duas bóias luminosas, que piscam intermitentemente. O farol pisca a cada 15 segundos, uma das bóias pisca a cada 20 segundos e a outra bóia, a cada 30 segundos. Se às duas horas, o farol e as bóias piscam ao mesmo tempo, a que horas eles voltarão a piscar juntos novamente?

- (A) 2 h e 1 min.
- (B) 2 h e 2 min.
- (C) 2 h e 3 min.
- (D) 2 h e 4 min.

Resposta: letra A

Questão 7

Em uma rodoviária, o ônibus da empresa Viaje Bem parte a cada 20 minutos e o ônibus da empresa Boa Viagem parte a cada 30 minutos. Supondo que os dois ônibus partem juntos às 6 horas da manhã, quantas vezes até o final do dia os ônibus das duas empresas partiram juntos novamente?

- (A) 20 vezes.
- (B) 19 vezes.
- (C) 18 vezes.
- (D) 17 vezes.

Resposta: letra C

Questão 8

Uma indústria de tecidos fabrica retalhos de mesmo comprimento. Após realizarem os cortes necessários, verificou-se que duas peças restantes tinham as seguintes medidas: 156 centímetros e 234 centímetros. O gerente de produção ao ser informado das medidas, deu a ordem para que o funcionário cortasse o pano em partes iguais e de maior comprimento possível. Como ele poderá resolver essa situação?

- (A) Os retalhos podem ter 78 cm de comprimento.
- (B) Os retalhos podem ter 77 cm de comprimento.
- (C) Os retalhos podem ter 76 cm de comprimento.
- (D) Os retalhos podem ter 75 cm de comprimento.

Resposta: letra A

Questão 9

Um feirante quer distribuir 60 laranjas, 72 maçãs, 48 peras e 36 mangas entre várias sacolas, de modo que cada uma recebesse o mesmo e o maior número possível de uma mesma espécie de fruta. Qual o número total de sacolas obtidas?

- (A) 15 sacolas.
- (B) 16 sacolas
- (C) 17 sacolas.
- (D) 18 sacolas

Resposta: letra D

Questão 10

Três viajantes seguiram hoje para Petrolina. O mais jovem viaja com o mesmo destino de 12 em 12 dias, o segundo, de 15 em 15 dias e o mais velho, de 20 em 20 dias. Daqui a quantos dias viajarão novamente juntos?

- (A) 45 dias.
- (B) 50 dias.
- (C) 58 dias.
- (D) 60 dias.

Resposta: letra D

Questão 11

Um automobilista dá uma volta em uma pista circular em 72 segundos e um motociclista em 108 segundos. Os dois partem ao mesmo tempo às 8 horas. A que horas voltam a se encontrar no ponto de partida?

- (A) 8 horas, 3 minutos e 30 segundos.
- (B) 8 horas, 3 minutos e 36 segundos.
- (C) 8 horas e 4 minutos.
- (D) 8 horas e 5 minutos.

Resposta: letra B

Questão 12

Um jardineiro tem certo número de mudas, inferior a 700. Quando as agrupa de 6 em 6, de 8 em 8, de 10 em 10 ou de 12 em 12, verifica que restam 5, e quando as agrupa de 11 em 11, não resta nenhuma. Quanto ao número de mudas, podemos afirmar que são:

- (A) 120
- (B) 565
- (C) 605
- (D) 650

Resposta: letra C