

**Disciplina: Matemática**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aluno(a): | | | | | | |
| Ano/Série: 3° | | Segmento: EM | | Turma: | Data: | |
| Prof.(a): Francisco | | | Unidade: Barra da Tijuca | | | |
| Início: | Final: | | **ATIVIDADE: LISTA 1 – EAD – MAT 3**  **gabarito** | | | **Valor:** |

**MATEMÁTICA III**

1) (Fuvest-SP) No alto da torre de uma emissora de televisão, duas luzes "piscam" com frequências diferentes. A primeira "pisca" 15 vezes por minuto e a segunda "pisca" 10 vezes por minuto. Se, num certo instante, as luzes piscam simultaneamente, após quantos segundos elas voltarão a "piscar" simultaneamente?

a) 12 b) 15 c) 10 d) 30 e) 20

Primeiro passo, 60:15 = 4 segundos e 60:10 = 6 segundos

Mmc(4,6) = 12, logo elas voltaram a piscar juntas após 12 segundos

2) (Mackenzie-SP) Nas últimas eleições, três partidos políticos tiveram direito, por dia, a 90 s, 108 s e 144 s de tempo gratuito de propaganda na televisão, com diferentes números de aparições. O tempo de cada aparição, para todos os partidos, foi sempre o mesmo e o maior possível. A soma do número das aparições diárias dos partidos na TV foi de: a) 15 b) 16 c) 17 d) 19 e) 21

Primeiro passo: mdc(90,108,144) = 18. Logo o número de aparições será 90:18 = 5, 108:18 = 6 e 144:18 = 8.

Assim a soma será 5+6+8 = 19. Resposta: D

3) (PUC-MG) A partir das 07h00min, as saídas de ônibus de Belo Horizonte para Sete Lagoas, Ouro Preto e Monlevade obedecem à seguinte escala:

• Para Sete Lagoas, de 35 em 35 minutos.

• Para Ouro Preto, de 40 em 40 minutos.

• Para Monlevade, de 70 em 70 minutos.

Às sete horas, os ônibus saem juntos. Após as sete horas, os ônibus para essas cidades voltarão a sair juntos às:

a) 10h20min b) 11h40min c) 12h10min d) 13h00min

Mmc(35,40,70) = 280 minutos, logo 07hs + 04hs40min = 11hs40min

Resposta: B

4)(Mackenzie-SP) Um painel decorativo retangular, com dimensões 2,31 m e 92,4 cm, foi dividido em um número mínimo de quadrados de lados paralelos aos lados do painel e áreas iguais. Esse número de quadrados é:

a) 10 b) 14 c) 8 d) 12 e) 16

Atenção, passar tudo para milímetro para acabar com o decimal. Daí faremos mdc(2310,924) = 462.

Assim teremos 2310:462 = 5 e 924:462 = 2. Logo teremos 5x2 = 10 quadrados

Resposta: A

5)(UFPE 1ª FASE 2001) Uma escola deverá distribuir um total de 1260 bolas de gude amarelas e 9072 bolas de gude verdes entre alguns de seus alunos. Cada aluno contemplado receberá o mesmo número de bolas amarelas e o mesmo número de bolas verdes. Se a escola possui 300 alunos e o maior número possível de alunos da escola deverá ser contemplado, qual o total de bolas que cada aluno contemplado receberá?

a) 38 b) 39 c) 40 d) 41 e) 42

Mdc (1260,9072) = 252. Daí 1260:252 = 5 e 9072:252 = 36. Com isso podemos ter 5 + 36 = 41

Resposta: D

6) (PUCMG/07) O piso retangular de uma sala, com 8,75 m de comprimento e 4,20 m de largura, deve ser coberto com ladrilhos quadrados. Admitindo-se que não haverá perda de material e que será utilizado o menor número de ladrilhos inteiros, pode-se estimar que serão colocados:

a) 49 ladrilhos. b) 147 ladrilhos. c) 245 ladrilhos. d) 300 ladrilhos.

Vamos passar para cm para eliminar o decimal, daí as medidas serão 875 cm e 420 cm. Daí faremos

mdc (875,420)= 35. Daí teremos 875:35 = 25 e 420:35 = 12. Com isso um total de 25x12 = 300 ladrilhos

Resposta: D

7) (UERJ/00) O número de fitas de vídeo que Marcela possui está compreendido entre 100 e 150. Grupando- as de 12 em 12, de 15 em 15 ou de 20 em 20, sempre resta uma fita. A soma dos três algarismos do número total de fitas que ela possui é igual a:

a) 3. b) 4. c) 6. d) 8. e) 10.

Primeiro passo é achar mmc(12,15 e 20) = 60. No entanto, a quantidade está entre 100 e 150, daí pegamos o próximo múltiplo que é 60x2 = 120. No texto, na divisão, resta 1. Então o total de fitas será 121. A soma dos algarismos será 1+2+1 = 4

Resposta: B

8) (COVEST MAT 2 /06) Os naturais 26.3m.54 e 2p.37.5n têm máximo divisor comum 26.36.54 e mínimo múltiplo comum 28.37.5n . Calcule os naturais m, n e p e indique sua soma.

Para mdc pegamos todas as bases comuns com menores expoentes e para mmc todas as bases que aparecem com os maiores expoentes. Assim m=6, n=4 e p=8. Daí a soma será

6+4+8 = 18