

**7º ANO • Matemática**

LISTA 01

1. Determine, pela decomposição simultânea em fatores primos, o máximo divisor comum (mdc) dos números a seguir.

- a) mdc (30, 36, 72)
- b) mdc (96, 108, 132)

2. Determine, pela decomposição simultânea em fatores primos, o mínimo múltiplo comum (mmc) em cada caso a seguir.

- a) mmc (15, 24, 60)
- b) mmc (8, 12, 28)

3. Qual é o produto entre o mmc (8, 10) e o mdc (40, 50)?

4. Para que a decomposição em fatores primos do número 756 seja  $2^x \cdot 3^y \cdot 7$ , qual deve ser o valor de  $x$  e  $y$ , respectivamente?

5. Três ônibus partem de uma rodoviária no mesmo dia. O primeiro ônibus parte de 8 em 8 dias, o segundo, de 12 em 12 dias, e o terceiro, de 20 em 20 dias. Depois de quantos meses eles partirão juntos novamente?

6. (ENEM) Um arquiteto está reformando uma casa. De modo a contribuir com o meio ambiente, decide reaproveitar tábuas de madeira retiradas da casa. Ele dispõe de 40 tábuas de 540 cm, 30 de 810 cm e 10 de 1 080 cm, todas de mesma largura e espessura. Ele pediu a um carpinteiro que cortasse as tábuas em pedaços de mesmo comprimento, sem deixar sobras, e de modo que as novas peças ficassem com o maior tamanho possível, mas de comprimento menor que 2 m. Atendendo ao pedido do arquiteto, o carpinteiro deverá produzir

- (A) 105 peças.
- (B) 120 peças.
- (C) 210 peças.
- (D) 243 peças.
- (E) 420 peças

7. Em duas estradas, serão colocadas placas de orientação aos motoristas em pontos igualmente espaçados. Se as estradas têm 150 e 65 quilômetros, então de quantos em quantos quilômetros serão colocadas essas placas, sabendo que a distância entre elas é a maior possível?

8. Dois rolos de arame farpado têm, respectivamente, 300 metros e 480 metros. Deseja-se cortá-los em partes de mesmo comprimento, de modo que o número de partes seja o menor possível. Nessas condições, qual é o comprimento de cada parte? E qual é o número total de partes?

9. Um sapo salta sobre uma régua numerada em centímetros. Ele inicia no ponto zero e salta de 6 em 6 centímetros. Entre 100 cm e 200 cm ele pisa em quantos números?

10. Em uma árvore de Natal, a lâmpada vermelha pisca de 14 em 14 segundos, a amarela, de 20 em 20 segundos, e a azul, de 30 em 30 segundos. Se essas três lâmpadas piscaram juntas às 14h, qual será o próximo horário em que as três pisarão no mesmo instante novamente?

**GABARITO**

- 1.
  - a) 6
  - b) 12
- 2.
  - a) 120
  - b) 168
- 3. 400
- 4.  $x = 2$  e  $y = 3$
- 5. 4 meses
- 6. E
- 7. 5 quilômetros
- 8. 60 metros; 13 partes
- 9. 17 saltos
- 10. 14h07min.