

MÁXIMO COMÚN DIVISOR Y MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO.

El **máximo común divisor** de dos o más números es el mayor de los divisores comunes a esos números.

Para **calcular el máximo común divisor** (M.C.D) de varios números:

- Se escribe cada número como producto de factores primos.
- El M.C.D será igual al producto de los factores primos **comunes** elevados al **menor** exponente

1) Calcula el máximo común divisor de los siguientes grupos de números:

- a) 30, 10, 15
- b) 45, 81, 63
- c) 15, 49, 26

El **mínimo común múltiplo** de varios números es el menor múltiplo común de todos ellos.

Para **calcular el mínimo común múltiplo** (m.c.m) de varios números:

- Se escribe cada número como producto de factores primos.
- El m.c.m será igual al producto de los factores primos **comunes** y **no comunes** elevados al **mayor** exponente.

2) Calcula el mínimo común múltiplo de los siguientes grupos de números:

- a) 32, 16, 8
- b) 36, 72, 63
- c) 24, 26, 34
- d) 30, 25, 100

3) Los autobuses de las líneas 1 y 2 de una ciudad inician su recorrido en el mismo punto. El de la línea 1 pasa cada 15 minutos y el de la línea 2 cada 20 minutos. Si los dos autobuses inician su recorrido por primera vez a las 6 de la mañana, ¿en qué momento volverán a coincidir?

4) Con un mantel de 120 cm. de largo por 80 cm. de ancho quiero hacer servilletas cuadradas lo más grandes posible. ¿Qué dimensiones tendrá cada servilleta?

5) Tengo una colección de monedas que se pueden organizar en grupos de 6, 8 y 10 sin que sobre ninguna. ¿Cuál es el menor número de monedas que puedo tener?

6) Tenemos que plantar 6 pinos, 12 olivos y 10 eucaliptos, queremos plantarlos en filas iguales con el mayor número de árboles posibles sin que sobre ninguno. ¿Cuántos árboles tendrá cada fila? ¿Cuántas filas plantaremos? ¿Cuántos árboles de cada tipo tendremos en una fila?

7) Se quieren cortar dos listones de 2,5 m. y 3 m. en trozos de igual longitud y sin que se desperdicie ningún trozo. ¿Cuál es la longitud del mayor trozo que se puede hacer? ¿Cuántos trozos se obtendrían?

8) María se toma la tensión cada 20 días y Juan, cada 30. Si han coincidido hoy, ¿cuándo volverán a coincidir de nuevo?

9) Un cine tiene un número de asientos comprendido entre 200 y 250. Sabemos que el número de entradas vendidas para completar el aforo es múltiplo de 4, de 6 y de 10. ¿Cuántos asientos tiene el cine?

10) Los cristales del instituto se limpian cada 9 semanas, los techos cada 12 y las estanterías de la biblioteca cada 6. ¿Cada cuántas semanas coincidirán las tres tareas? Si a comienzo de curso se hace una limpieza general, ¿cuántas veces se limpiarán durante el curso los cristales?