

**COLEGIO NACIONAL NICOLAS ESGUERRA**

**Taller MCM**

1.Hallar el MCM de 72,40 y 88.

2.Hallar el MCM de (6 y 8)

3.Calcular el Mínimo Común Múltiplo de 120 ,96 y 72.

4. Hallar el MCM y MCD 120 180 y 300

5.Hallar el MCM de A= 2²x 5³ x7 ³ y B= 2³ x5³ x 7 x 13²

6.Se dispone de tres barriles que contienen 120 litros,300 litros y 420litros de aceite, respectivamente. Para vaciarlos en envases iguales y que tengan la mayor capacidad posible ¿Cuantos envases son necesarios?

a)21 b)31 c)41 d)51 e) 61

7.Se recolectan para hacer paquetes de donación:300 paquetes de fideos, 450 bolsas de avena y 180 tarros de leche. Se desea hacer paquetes que tenga el mayor número de artículos.

¿Cuántos paquetes máximos se puede hacer?

8. Alan y Pedro comen en la misma taquería, pero Alan asiste cada 20 días y Pedro cada 38. ¿Cuándo volverán a encontrarse?

9. En una banda compuesta por un baterista, un guitarrista, un bajista y un saxofonista, el baterista toca en lapsos de 8 tiempos, el guitarrista en 12 tiempos, el bajista en 6 tiempos y el saxofonista en 16 tiempos. Si todos empiezan al mismo tiempo, ¿en cuántos tiempos sus periodos volverán a iniciar al mismo tiempo?

10. Simón tiene una pista de carreras con dos autos. El primer auto le da una vuelta completa a la pista en 31 segundos y el segundo lo hace en 17 segundos.

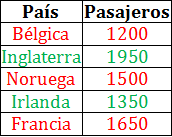
Carlos también tiene su pista de carreras con dos autos, pero el primero da una vuelta completa en 36 segundos y el segundo en 42 segundos.

Como Carlos siempre pierde cuando juegan, propone a Simón que el ganador sea quien tenga en su pista sus dos autos situados en la meta al mismo tiempo. ¿Quién ganará?

11. Una tienda compra memorias USB de diferentes colores al por mayor. Para Navidad hizo un pedido extraordinario de 84 memorias rojas, 196 azules y 252 verdes. Para guardar la mercancía de forma organizada, exigió que le enviaran las memorias en cajas iguales, sin mezclar los colores y conteniendo el mayor número posible de memorias.

Si se cumplen las exigencias de la tienda, ¿cuántas memorias habrá en cada caja y cuántas cajas de cada color habrá?

12. Una aerolínea que parte de Alemania lleva pasajeros a todo el mundo. Su sistema de compra de boletos proporcionó los siguientes resultados:



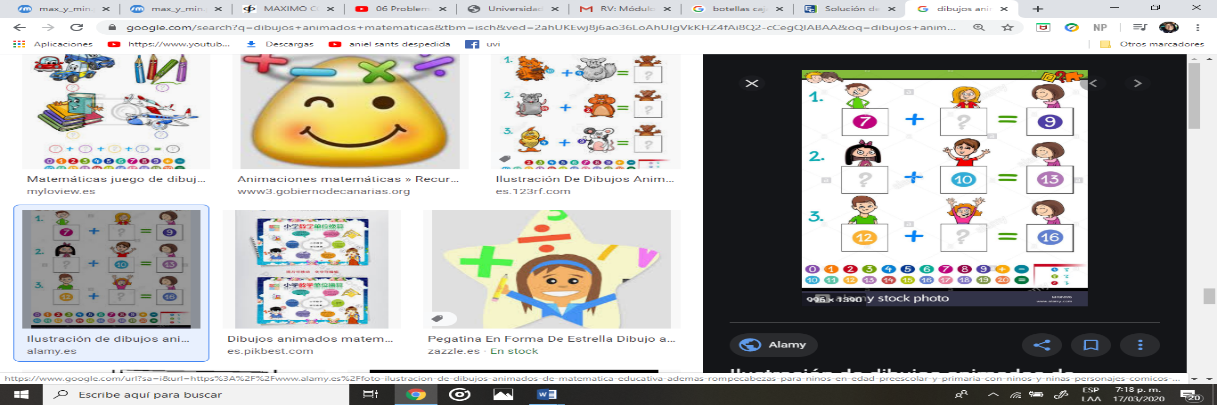
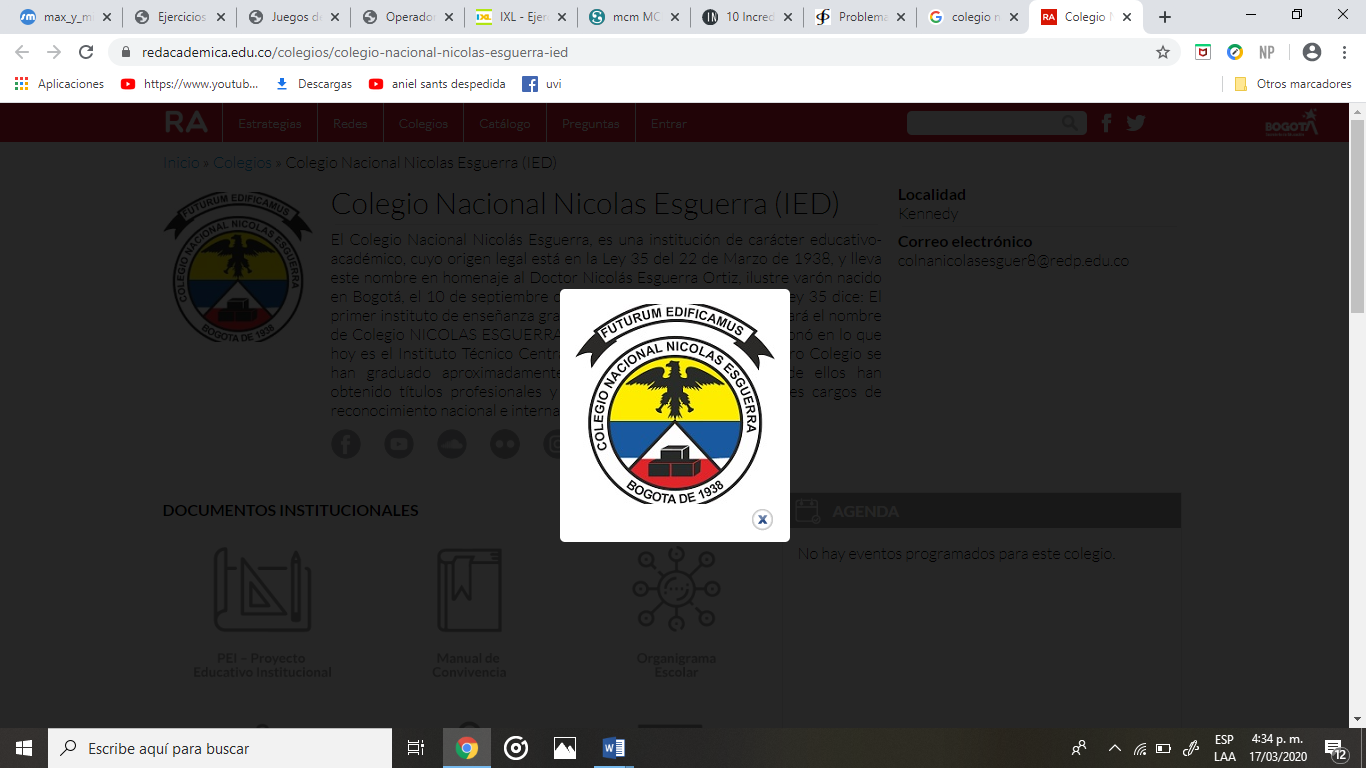
Se desea el mayor número de personas por avión y que todos los aviones tengan la misma capacidad. Calcular:

1. Cuántos pasajeros habrá por avión.
2. Cuántos aviones volarán a cada país.
3. Cuántos aviones volarán en total.

13. Juan, Paul, David y Andrea van a correr a un parque todos los días. Juan le da una vuelta al parque en 2 minutos, Paul le da 3 vueltas al parque en 7 minutos con 30 segundos, David le da 4 vueltas en 9 minutos con 20 segundos y Andrea le da 2 vueltas al parque en 4 minutos con 20 segundos.

Si todos parten al mismo tiempo y del mismo lugar, contestar:

1. ¿Quién es el más y el menos veloz?
2. ¿Cuánto tardarían en encontrarse todos en el punto de partida?



**COLEGIO NACIONAL NICOLAS ESGUERRA**

**TALLER MCD**

1.La suma de dos números es 120 y su M.C.D. es 15. Hallar el mayor de dichos números si ambos son de dos cifras.  
a) 45  
b) 75  
c) 65  
d) 55  
e) 90

2.  La diferencia de los cuadrados de dos números es 396 y su M.C.D. es 6. Dar como respuesta la suma de dichos números.  
a) 300  
b) 330  
c) 60  
d) 66  
e) 72

3. Una tienda compra memorias USB de diferentes colores al por mayor. Para Navidad hizo un pedido extraordinario de 84 memorias rojas, 196 azules y 252 verdes. Para guardar la mercancía de forma organizada, exigió que le enviaran las memorias en cajas iguales, sin mezclar los colores y conteniendo el mayor número posible de memorias.

Si se cumplen las exigencias de la tienda, ¿cuántas memorias habrá en cada caja y cuántas cajas de cada color habrá?

4.Halla el MCD de los siguientes números

40 y 60

**40 60 35 48**

M.C.D(40,60) = \_\_\_\_\_\_ M.C.D(35,48) =\_\_\_\_\_\_\_\_

**70 62 100 150**

M.C.D(70,62) = M.C.D( 100,150)=

**225 300 415 520**

M.C.D(225,300) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ M.C.D (415,520) \_\_\_\_\_\_

5. Halla el máximo común divisor de las siguientes series de números.

• 180, 252 y 594

m.c.d. (180, 252, 594) =

• 924, 1.000 y 1.250

m.c.d. (924, 1.000, 1.250) =

6. Un ebanista quiere cortar una plancha de madera de 256 cm de largo y 96 cm de ancho, en cuadrados lo más grandes posible.

a) ¿Cuál debe ser la longitud del lado de cada cuadrado?

b) ¿Cuántos cuadrados se obtienen de la plancha de madera?

7.En la tienda de Manuel hay una caja con 12 naranjas y otra con 18 peras. Manuel quiere distribuir las frutas en cajas más pequeñas de forma que:

* todas las cajas tienen el mismo número de frutas,
* cada caja sólo puede tener peras o naranjas y
* las cajas deben ser lo más grande posible.

¿Cuántas frutas debe haber en cada caja?

8. Roberto quiere cortar dos listones de madera en partes iguales para enrollarlos en plástico y guardarlos. Pero quiere cortarlos lo más largo posible para no desaprovecharlos. Si los listones miden 246cm y 328cm, ¿cuánto deben medir los trozos?

9.Un jardinero desea colocar 720 plantas de violeta, 240 de girasoles, 360 de margaritas y 480 de claveles en un menor número de canteros que contengan el mismo número de plantas, sin mezclar las mismas.

¿Qué cantidad de plantas debe de contener cada cantero y cuantos canteros hay?

1. 120 y 15
2. 240 y 15
3. 180 y 12
4. 160 y 12
5. 210 y 20

10.En un almacén disponemos de 48 botellas de zumo de naranja y otra 72 de zumo de piña. Queremos encargar cajas iguales para guardar ambos zumos y que quepa el mayor número de botellas.

¿Cuántas botellas había en cada caja?

11. Para transportar 12 perros y 18 gatos se van a usar jaulas iguales que no sean lo más grandes posibles, de modo en que todas quepan el mismo número de animales. ¿Cuantos animales deben de ir en cada jaula? ¿Cuántas jaulas habrá?

12. ¿Cuáles son los divisores de los siguientes diagramas?