



GUÍA DE TRABAJO N°3– Matemática 8°AB (Semana 3)

OA 1(Sexto básico)

Profesor Responsable: Estefanía Serrano Zamorano

Resuelva los siguientes problemas, recuerde leer con mucha atención y responder a la pregunta que se le realiza.

1. En un paradero del Transantiago, un bus pasa con una frecuencia de 18 minutos, otro cada 15 minutos y un tercero cada 8 minutos. ¿Dentro de cuántos minutos, como mínimo, se encontrarán en el paradero?



Se debe calcular el m.c.m entre los 3 números.

Los buses se volverán a encontrar en el paradero dentro de 360 minutos.

2. Joaquín ha coleccionado estampillas de América y Europa. Las estampillas de América están agrupadas en sobres de 24 estampillas cada uno y no sobra ninguna, mientras que las estampillas de Europa las ha agrupado en sobres de 20 y tampoco sobran. Sabiendo que el número de estampillas es el mismo tanto para América como para Europa, ¿cuántas estampillas como mínimo hay en cada caja?



Se debe calcular el m.c.m entre los números.

El número mínimo de estampillas en cada caja es 120.

3. Diego ha iniciado un tratamiento médico para su alergia. Debe tomar tres medicamentos distintos, unas pastillas, un jarabe y una crema. Las pastillas las debe tomar cada tres horas, el jarabe cada cuatro y la crema aplicarla cada dos horas. Si Diego tomó todos los medicamentos a las 8:00 de la mañana, ¿a qué hora los volverá a aplicar todos?



Calcular el m.c.m entre los números.

Ese cálculo corresponderá a las horas que deben pasar para que se vuelva a tomar los medicamentos juntos.

El m.c.m es 12; por lo tanto, van a pasar 12 horas para que vuelvan a coincidir los medicamentos. Los aplicará todos juntos a las 8 de la noche.



4. Bernardita quiere comenzar a vender bombones. Con lo que aprendió en su taller de chocolatería, hizo 32 bombones de trufa, 24 de frambuesa y 28 de manjar. ¿Cuántos paquetes con la misma cantidad de bombones de cada tipo puede hacer?

Se debe calcular el m.c.d entre los números.

El m.c.d es 4. Por lo tanto, en cada bolsa habrá 4 bombones de cada tipo.

5. Una de las unidades del grupo scout necesita preparar cintas para una de las pruebas del campamento. Si tienen dos cordeles, uno de 94 cm y otro de 64 cm., ¿cuál es el mayor tamaño en que pueden cortar las cintas de ambos cordeles, para que sean todas iguales?

Se debe calcular el m.c.d entre ambos números.

El m.c.d es 2; por lo tanto, cada cinta será de 2 cm.

6. Tres amigas trabajan como voluntarias en un hogar de ancianos, de acuerdo con sus posibilidades de tiempo. Una de ellas va cada 5 días, otra lo hace cada 10 días y la otra, cada 15 días. Suponiendo que un día se encuentran las tres en el hogar de ancianos, ¿cuántos días después volverán a encontrarse?

1. Calcular el m.c.m entre los números.

2. Se volverán a encontrar dentro de 30 días.

7. En el aeropuerto existen dos líneas aéreas que realizan vuelos a Isla de Pascua durante todo el día. Los aviones de la primera línea aérea despegan cada 10 minutos y los de la otra despegan cada 15 minutos. Si el primer vuelo de ambas líneas aéreas se realiza a las 7:00 a.m., ¿a qué hora vuelven a despegar juntos los aviones?



Calcular el m.c.m, ese número indicará los minutos que van a pasar para que vuelvan a coincidir; en este caso, 30 minutos.

Volverán a despegar juntos a las 7:30 a.m.



8. En una calle se están instalando dos semáforos: uno de ellos se pondrá en verde cada 3 minutos y el otro, cada 5 minutos. Una vez se conectan los semáforos, ¿cuánto tiempo tardarán en ponerse en verde al mismo tiempo por primera vez?

Calcular el m.c.m. de los dos números podremos saber en cuanto tiempo más se volverán a poner en verde al mismo tiempo por primera vez.

La primera vez que se ponen en verde es después de 15 minutos.

9. 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?

Se debe calcular el m.c.d para saber cuánta fruta debe haber en cada caja para que cumpla con todas las condiciones.

En cada caja debe haber 6 frutas

10. El auto que se va a comprar Pablo necesita que un cambio de aceite cada 40.000km y de neumáticos cada 90.000km. ¿En cuántos kilómetros coincidirá por primera vez el cambio de aceite y de neumáticos?

Se debe calcular el m.c.m de ambos números para saber cuántos tendrá que hacer ambos cambios.

Coincidirá el cambio de aceite y de neumáticos por primera vez a los 360.000 km