



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL URIBE ÁNGEL

Resolución 16727 de diciembre 20 de Diciembre de 2010  
Modificada mediante Resolución N° 201850018639 de febrero 23 del 2018  
CODIGO DANE 105001005380 NIT 900412664-3 NUCLEO EDUCATIVO 915

*¡La Excelencia comienza con la convivencia!*

## Matemáticas

### INDICADORES DE DESEMPEÑO:

- Utilización de diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.
- Justificación de relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.
- Construcción de igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PEDAGOGICAS A DESARROLLAR:  
Soluciona los siguientes problemas de m.c.m y M.C.D

1. Andrés tiene una cuerda de 120 metros y otra de 96 metros. Desea cortarlas de modo que todos los trozos sean iguales pero lo más largos posible. ¿Cuántos trozos de cuerda obtendrá?
2. 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?
3. 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?
4. Jaime está practicando al béisbol con dos lanzadoras de bolas y su hermana Laura está anotando los resultados. Como de momento Jaime no ha fallado ningún tiro, Laura programa las lanzadoras para que una dispare cada 12 segundos y la otra, cada 16 segundos. ¿Cuánto tiempo tardarán las máquinas en lanzar una bola al mismo tiempo por primera vez?
5. A Mariola le han regalado 15 rosas rojas y 21 gardenias y quiere colocarlas en floreros en varias estancias de su casa de modo que cada florero tenga el mismo número de rosas y el mismo número de gardenias y que éstos sean el máximo posible. ¿Cuántos floreros necesita Mariola?  
¿Cuántas flores de cada tipo debe poner en cada florero?
6. Juan entrena ciclismo. La siguiente tabla registra el número de vueltas y el tiempo empleado por vuelta.

Vueltas	4	8					
Tiempo	12						
7. Un trabajador gana \$60000 en dos días de trabajo. ¿Cuánto gana en 4 días?, en 6 días?

### PROCESO EVALUATIVO

Porcentaje evaluación:

20% TRABAJO ESCRITO y 80% SUSTENTACIÓN

ELEMENTOS A EVALUAR

FECHAS: (definir según cronograma)

FIRMA DEL DOCENTE: