

PROBLEMAS MCM YMCD SIN SOLUCION

- 1.- Los alumnos inscritos al concurso de matemáticas se forman en fila de a 2 y sobra 1. Si se forman en filas de a 3 también sobra 1. Lo mismo sucede si se forman en filas de 4,5 y 6. Por fin, colocados en filas de a 7 no sobra ninguno. ¿Cuántos alumnos debieron haberse inscrito para que formados de cualquiera de las maneras antes descritas no sobre uno?
- 2.- Se tienen tres terrenos en un fraccionamiento con una superficie de 3675, 1575 y 2275 m² respectivamente y se desea dividirlos en lotes iguales. ¿Cuál ha de ser la superficie de cada lote para que el número de lotes de cada uno sea el menor posible?
- 3.- En una fábrica de vestidos se tienen 3 rollos de telas con un área de 7308, 4060 y 12180 cm² respectivamente y se desea cortarlos en pedazos iguales. ¿Cuál será la superficie de cada pedazo, para que el número de estos sea el menor posible?
- 4.- Tres trenes salen de la misma ciudad el día 2 de enero de 2011. El primero lo hace cada 8 días, el segundo cada 10 días y el tercero cada 20 días ¿cuáles son las 2 fechas más próximas en que volverán a salir juntos?
- 5.- Unas monjas tienen 800, 750 y 600 pesos para repartir entre los pobres de modo que den a todos la misma cantidad de dinero. ¿Cuál es la mayor cantidad que podrán dar a cada pobre y cuántos podrán ser socorridos?
- 6.- Una persona camina un número exacto de pasos andando 650, 800 y 1000 cm. ¿Cuál es la mayor longitud posible de cada paso y cuántos pasos dio en cada caso?
- 7.- Cuál es el menor número que se puede dividir entre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9?
- 8.- En una carrera de coches, los bólidos más regulares han ido cumpliendo sus vueltas al circuito con los tiempos siguientes: 2'40", 2'45", 2'50" y 2'55" ¿Volverán a pasar juntos por la línea de salida si la duración de la carrera es de 110 vueltas?
- 9.- Se va a surtir un pedido de 161 Kg, 253 Kg y 207 Kg de cierto compuesto industrial en tres cajas, con la condición que los bloques del producto tengan el mismo peso y el mayor posible. ¿Cuál será el peso de cada bloque y cuántos cabrán en cada caja?
- 10.- La cubeta que contiene alitas de pollo Kentucky es realmente grande. Si tomamos dos a la vez, al final sobra una. Si las sacamos se cuatro en cuatro quedan al final tres. Si se toman de cinco en cinco sobran cuatro. Y si lo hacemos de seis en seis, sobran cinco alas. Pero si se sacan de 7 en 7 no sobra ninguna. ¿Cuál es el número más pequeño posible de alas que puede haber en la cubeta, donde se cumplan todas las condiciones anteriores?