Problemas de MCM y MCD

1- 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?

Solución:

2- 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.

Solución:

3- En el aeropuerto de México sale un avión a Madrid cada 30 minutos, uno a Bogotá cada 20 minutos y otro a Lima cada 50 minutos. Si a las 00:00h comienza la programación de los vuelos, ¿a qué hora del día despegan 3 aviones al mismo tiempo con destino distinto?¿cuántas veces al día se da la misma situación (hasta las 24:00h)?

Solución:

4- 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?

Solución: