

PROBLEMAS MCM Y MCD

1.- Tengo que hacer collares con cuentas de colores. Tengo 120 cuentas rojas, 160 blancas y 200 marrones. Quiero hacer los collares sin mezclar colores, lo más grandes posibles y todos los collares con el mismo número de cuentas y sin que sobre ninguna.

a) ¿Cuántas cuentas podrá tener cada collar?

SOLUCIÓN: Cada collar tendrá cuentas

b) ¿Cuántos collares puedo hacer de cada color?

SOLUCIÓN:

Rojas

Blancas

Marrones

2.- Marta va a visitar a su padre a la residencia donde vive cada 4 días, y su hermano Pedro cada 6 días. Si hoy han coincidido, ¿dentro de cuántos días volverán a coincidir?

SOLUCIÓN: Volverán a coincidir a los 12 días

3.- Jorge tiene una cuerda de 24 metros y Marcos una de 18 metros. Quieren cortarlas de modo que todos los trozos sean iguales pero lo más largos posible.

¿Cuántos trozos de cuerda podrá hacer cada uno?

SOLUCIÓN: Podré hacer $\frac{1}{2}$ trozos de cuerda

4.- Un panadero necesita envases para colocar 250 magdalenas y 75 mantecados en cajas, lo más grandes que sean posible, pero sin mezclar ambos productos en la misma caja. ¿Cuántas cajas harán falta, y cuántos bollos irán en cada caja?

SOLUCIÓN: Podré hacer cajas

Irán bollos en cada caja

5.- Mónica quiere pintar las paredes de casa. Ha calculado que necesitará 16 litros de pintura blanca, 36 litros de pintura ocre y 12 litros de pintura verde. Quiere comprar botes de pintura que tengan los mismos litros y que el número de botes sea el menor posible. ¿De cuántos litros debe ser cada bote y cuántos botes de cada color debe comprar como máximo?

SOLUCIÓN:

Los botes serán de litros
Comprará botes de pintura blanca, botes de ocre
y de pintura verde.

6.- Isabel y Juan salen a correr alrededor del parque del barrio. Isabel tarda 24 minutos en dar una vuelta completa, y Juan 16 minutos. Cuando coincidan por primera vez en la salida, ¿cuántas vueltas habrá dado cada uno?

SOLUCIÓN:

Coincidirán a los segundos
Isabel habrá dado vueltas
Juan habrá dado vueltas

7.- María quiere hacer una colcha cosiendo retales de tela cuadrados del mayor tamaño posible. Si la colcha tiene que medir 230 cm de largo y 130 cm de ancho, ¿cuánto deben medir los retales?

SOLUCIÓN:

Los retales deberán medir

8.- En un almacén de maderas se han apilado tablones de pino, de un grosor de 35mm, hasta alcanzar la misma altura que otra pila de tablones de roble, de 20mm de grosor. ¿Cuál será la altura de ambas pilas?

SOLUCIÓN:

La altura será de **mm**

9.- Un grupo de 60 niños, acompañados de 36 padres, acude a un campamento en la montaña. Para dormir ocupan cabañas todas iguales, pero sin mezclarse los padres con los niños. Cuantas menos cabañas ocupen, menos pagan. ¿Cuántas personas dormirán en cada cabaña?

SOLUCIÓN:

Dormirán **personas en cada cabaña**

10.- Un vaso pesa 75 gramos, y una taza, 60 gramos. ¿Cuántos vasos hay que colocar en uno de los dos platillos de la balanza, y cuántas tazas en el otro, para que la balanza se equilibre?

SOLUCIÓN:

Se colocarán **vasos y** **tazas**