

SOLUCIONES

U.3
mat.es
Semana 25-29 mayo

Colegio Adalid Meneses

ENVIAR EL VIERNES 29 de mayo

Actividades de refuerzo: Tema 3 (REPASA LAS ACTIVIDADES DEL CUADERNO)

NOMBRE:

1. En el almacén tenemos 15 cartones de zumo, 45 piezas de fruta. Queremos guardarlos en cajas iguales lo más grande posibles y que tengan el mismo número de objetos. ¿Cuántos objetos habrá en cada caja?

COMUNES AL MENOR EXP.

$$\begin{array}{r} 15 \overline{) 3} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 \overline{) 3} \\ 15 \overline{) 5} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$$
$$15 = 3 \cdot 5 \cdot 1$$
$$45 = 3^2 \cdot 5 \cdot 1$$

$$\text{MCD}(15, 45) = 3 \cdot 5 \cdot 1 = 15 \text{ objetos en cada caja}$$

2. María quiere dividir una cartulina de 20 cm. de largo y 10 cm. de ancho en cuadrados iguales, tan grandes como sea posible, de forma que no le sobre ningún trozo de cartulina. ¿Cuánto medirá el lado de cada cuadrado?

$$\begin{array}{r} 20 \overline{) 2} \\ 10 \overline{) 2} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \overline{) 2} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 10 = 2 \cdot 5 \cdot 1 \\ 20 = 2^2 \cdot 5 \cdot 1 \end{array} \right\} \text{MCD}(10, 20) = 2 \cdot 5 \cdot 1 = 10 \text{ cm}$$

3. Halla todos los divisores de: (Todos los números que al dividir le entre 12 de un número exacto)

-12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12

-16 = 1, 2, 4, 8, 16

-24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 2} \\ 6 \overline{) 3} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \overline{) 2} \\ 8 \overline{) 2} \\ 4 \overline{) 2} \\ 2 \overline{) 2} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 2} \\ 12 \overline{) 2} \\ 6 \overline{) 2} \\ 3 \overline{) 3} \\ 1 \end{array}$$

4. Halla los siete primeros múltiplos de: (Multiplicar por los números naturales)

-7 = 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56

-9 = 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72,

-10 = 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80

5. Descomponer en factores primos: 24 - 36 - 50

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 2} \\ 12 \overline{) 2} \\ 6 \overline{) 2} \\ 3 \overline{) 3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) 2} \\ 18 \overline{) 2} \\ 9 \overline{) 3} \\ 3 \overline{) 3} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \overline{) 2} \\ 25 \overline{) 5} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$$

$$24 = 2^3 \cdot 3 \cdot 1$$

$$36 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 1$$

$$50 = 2 \cdot 5^2 \cdot 1$$

6. Define : Numero primo - número compuesto - - MCD

- Número primo es aquel que tiene dos divisores la unidad y el mismo
- Número compuesto : es aquel que tiene más de dos divisores.
- MCD $\rightarrow$ es el mayor número que divide a otro un número exacto de veces.

7. ¿Cuáles de estos números son múltiplos de tres? Explica por qué: porque la suma de sus cifras es múltiplo de 3

(18) (24) 19 35 49 17

8. ¿Cuáles de los siguientes números son primos? ¿Por qué? porque sólo tienen dos divisores la unidad y el mismo

(11) (19) (59) 118 42 (47)

9. Calcula: a) MCD (16, 36 y 40) = $2^3 \cdot 1 = 4$ b) M.C.D. (45 y 75) = $3 \cdot 5 \cdot 1 = 15$

$$\begin{array}{r} 16 \overline{) 2} \\ 8 \overline{) 2} \\ 4 \overline{) 2} \\ 2 \overline{) 2} \\ 1 \overline{) 1} \\ 16 = 2^4 \cdot 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) 2} \\ 18 \overline{) 2} \\ 9 \overline{) 3} \\ 3 \overline{) 3} \\ 1 \overline{) 1} \\ 36 = 2^2 \cdot 3 \cdot 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \overline{) 2} \\ 20 \overline{) 2} \\ 10 \overline{) 2} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \overline{) 1} \\ 40 = 2^3 \cdot 5 \cdot 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 3} \\ 15 \overline{) 3} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \overline{) 1} \\ 45 = 3^2 \cdot 5 \cdot 1 \\ 75 = 3 \cdot 5^2 \cdot 1 \end{array}$$

10. Operaciones combinadas

a) $4 \times 2 + (12 - 5) \times 7 = 57$

$$\begin{array}{r} 4 \times 2 + 7 \times 7 = \\ 8 + 49 \\ 57 \end{array}$$

b) $(16 : 2) : 4 + (14 - 10) = 6$

$$\begin{array}{r} 16 : 2 = 8 \\ 8 : 4 = 2 \\ 14 - 10 = 4 \\ 2 + 4 = 6 \end{array}$$

c) $125 : 5 + (13 - 4) \times 6 = 80$

$$\begin{array}{r} 125 : 5 = 25 \\ 13 - 4 = 9 \\ 9 \times 6 = 54 \\ 25 + 54 = 80 \end{array}$$

d) $(200 : 10) \times 345 = 6900$

$$\begin{array}{r} 200 : 10 = 20 \\ 20 \times 345 = 6900 \end{array}$$