

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO

Resolución Departamental N° 10363 de Diciembre 12 de 2000

CODIGO DANE 105001006246

NIT 811.019.634-5

“EDUCANDO EN LA RESPONSABILIDAD, EDUCAMOS PARA LA LIBERTAD”

TALLER

ÁREA: MATEMÁTICAS Y GEOMETRÍA

NOMBRE: _____ GRADO: _____ FECHA: _____

1. Múltiplos y divisores de un número

1. Completa la tabla.

| Número | Cinco primeros múltiplos | Divisores |
|--------|------------------------------------|------------------------------------|
| 4 | $M_4 = \{ \quad \quad \quad \}$ | $D_4 = \{ \quad \quad \quad \}$ |
| 5 | $M_5 = \{ \quad \quad \quad \}$ | $D_5 = \{ \quad \quad \quad \}$ |
| 12 | $M_{12} = \{ \quad \quad \quad \}$ | $D_{12} = \{ \quad \quad \quad \}$ |
| 18 | $M_{18} = \{ \quad \quad \quad \}$ | $D_{18} = \{ \quad \quad \quad \}$ |
| 36 | $M_{36} = \{ \quad \quad \quad \}$ | $D_{36} = \{ \quad \quad \quad \}$ |

2. Escribe todos los números que cumplan cada condición dada.

- a. Múltiplos de 4 menores que 14. { _____ }
- b. Múltiplos de 2 menores que 10. { _____ }
- c. Múltiplos de 6 menores que 30. { _____ }
- d. Múltiplos de 5 menores que 20. { _____ }
- e. Múltiplos de 3 mayores que 12 y menores que 25. { _____ }

3. Completa las siguientes series.

3, 6, 9, 12, , , 21

4, 8, 12, , 20, , 28

6, , 18, , 30, , 42

, 16, , 32, , 48

12, , 36, 48, , 72

9, , 27, , 45, , 63

2. Criterios de divisibilidad

1. Completa la tabla.

| Número | Divisible por | | | | | | |
|--------|---------------|---|---|---|---|---|----|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 |
| 48 | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | |
| 9891 | | | | | | | |
| 5670 | | | | | | | |
| 9844 | | | | | | | |

2. Clasifica los siguientes números.

5 45 68 46 604 909 207 300 450

| |
|------------------|
| Divisibles por 3 |
| |
| Divisibles por 6 |
| |

| |
|------------------|
| Divisibles por 5 |
| |
| Divisibles por 9 |
| |

| |
|------------------|
| Divisibles por 4 |
| |
| Divisibles por 2 |
| |

3. Escribe.

- a. Un número de tres cifras divisible por dos.
- b. Dos números mayores que 100 divisibles por nueve.
- c. Un número mayor que 60 divisible por 4.
- d. Tres números menores que 100 divisibles por tres.
- e. Dos números mayores que 80 divisibles por diez.
- f. Un número divisible por dos, seis, nueve y diez.

3. Números primos y compuestos

1. Relaciona cada número con sus factores primos y con la clase de números a la que pertenece.

8 $1 \times 2 \times 2 \times 2$
 5 1×19
 7 $1 \times 3 \times 5$
 19 1×5
 21 1×7
 15 $1 \times 3 \times 7$

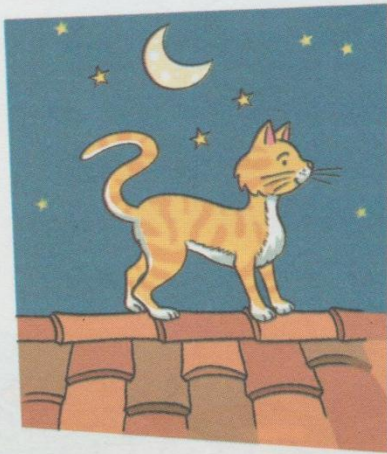
Número primo

Número compuesto

2. Marca V si el enunciado es verdadero o F en caso contrario.

- a. El 13 es un número primo. V F
- b. El ocho es un número primo. V F
- c. El 43 es un número primo. V F
- d. El 25 es un número compuesto. V F
- e. Los únicos divisores de 18 son el uno y el 18. V F
- f. El 2 es un número primo. V F

3. Encierra en un círculo los números primos. Ayuda al gato a llegar al cojín.



| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 23 | 2 | 12 | 22 | 40 | 24 |
| 6 | 7 | 16 | 16 | 35 | 16 |
| 8 | 43 | 4 | 6 | 18 | 10 |
| 12 | 60 | 19 | 8 | 10 | 14 |
| 25 | 72 | 50 | 13 | 23 | 16 |
| 30 | 92 | 15 | 12 | 18 | 61 |



4. Resuelve.

- En una floristería hay más de 100 flores y menos de 150. Si se forman ramos de nueve flores cada uno, no sobra ninguna; si se forman ramos de seis, no sobra ninguna; pero si se forman ramos de cinco flores, sobran cuatro. ¿Cuántas flores hay en la floristería?

4. Descomposición en factores primos

1. Expresa cada número como el producto de sus factores primos.

a. 18

$$18 = \square$$

b. 45

$$45 = \square$$

c. 99

$$99 = \square$$

d. 124

$$124 = \square$$

5. Mínimo común múltiplo

1. Lee y resuelve.

- Cuatro múltiplos comunes de 5 y 15 son 15, 30, 45 y 60, porque:

$$M_5 = \{0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, \dots\}$$

$$M_{15} = \{0, 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, \dots\}$$

- Escribe tres múltiplos comunes para cada grupo de números.

a. 4 y 6

$$M_4 = \{ \square, \square, \square \}$$

$$M_6 = \{ \square, \square, \square \}$$

b. 9 y 12

$$M_9 = \{ \square, \square, \square \}$$

$$M_{12} = \{ \square, \square, \square \}$$

c. 4, 8 y 24

$$M_4 = \{ \square, \square, \square \}$$

$$M_8 = \{ \square, \square, \square \}$$

$$M_{24} = \{ \square, \square, \square \}$$

2. Encuentra el m.c.m. de cada grupo de números.

a. 4 8 12

b. 24 32 64

c. 20 35 45

d. 9 28 35 54

6. Máximo común divisor

1. Escribe los divisores comunes de cada pareja o trío de números.

Divisores comunes

a. $D_{12} = \{ _, _, _, _, _, _ \}$

$D_{18} = \{ _, _, _, _, _, _ \}$

b. $D_{15} = \{ _, _, _, _ \}$

$D_{25} = \{ _, _, _, _ \}$

c. $D_{10} = \{ _, _, _, _ \}$

$D_{30} = \{ _, _, _, _, _, _, _, _ \}$

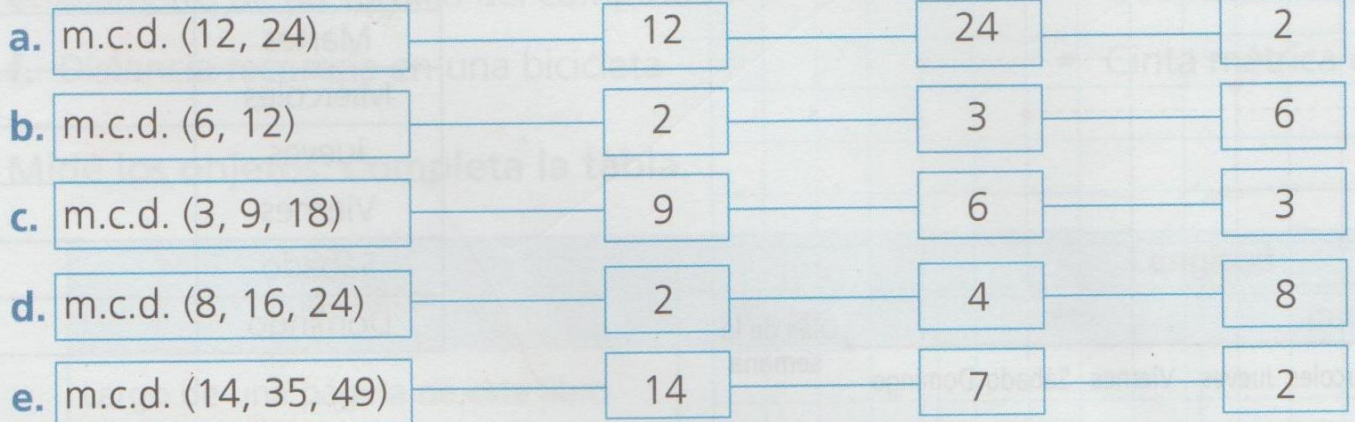
d. $D_{12} = \{ _, _, _, _, _, _ \}$

$D_{16} = \{ _, _, _, _, _ \}$

$D_{28} = \{ _, _, _, _, _, _ \}$

| Temperatura | Día |
|-------------|-----------|
| 12 | Lunes |
| 10 | Martes |
| 8 | Miércoles |
| 10 | Jueves |
| 14 | Viernes |
| 9 | Sábado |
| 11 | Domingo |

2. Subraya el m.c.d., según el caso.



3. Encuentra el m.c.d. de cada grupo de números.

a. 6 8 12

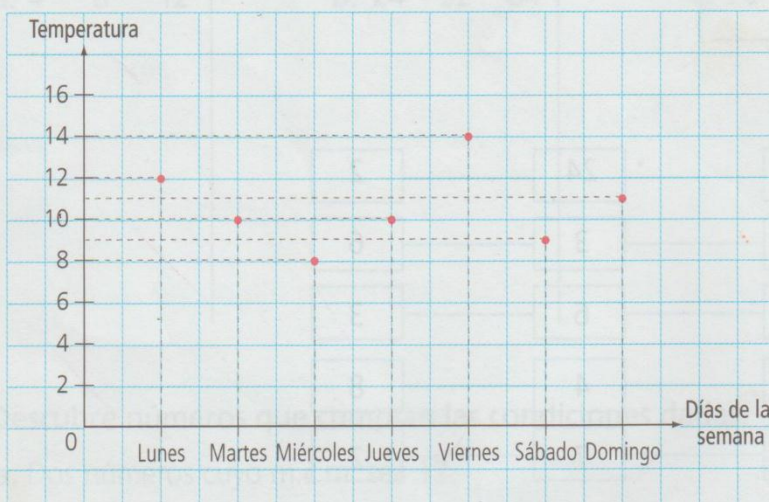
b. 14 22 64

c. 20 35 50

d. 6 28 36 54

7. Gráfica de líneas

1. Completa la tabla con los datos de la gráfica.



| Día | Temperatura |
|-----------|-------------|
| Lunes | 12 °C |
| Martes | |
| Miércoles | |
| Jueves | |
| Viernes | |
| Sábado | |
| Domingo | |

2. Representa en tu cuaderno una gráfica de líneas que muestre la siguiente información.

Manuel registró el número de visitantes que asistieron a una exposición de pintura en una semana.

| Días de la semana | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|----------------------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|---------|
| Número de visitantes | 0 | 70 | 50 | 80 | 150 | 200 | 170 |

8. Instrumentos para medir longitudes

1. Escribe el instrumento de medición que se utiliza para medir cada una de las longitudes dadas.

| Longitud | Instrumento |
|--|-------------|
| Ancho de la página de un libro | |
| Ancho de la cabeza de un clavo | |
| Altura de la puerta del salón de clase | |
| Longitud de una autopista | |

2. Relaciona cada longitud con el instrumento que utilizarías para medirla.

- | | |
|---|----------------------------|
| a. Largo de un pantalón | • Regla |
| b. Longitud de una ventana | • Metro de carpintero |
| c. Largo de un escritorio | • Calibrador |
| d. Diámetro de una circunferencia | • Metro de sastre |
| e. Diámetro de un tornillo del computador | • Cuentakilómetros |
| f. Distancia recorrida en una bicicleta | • Cinta métrica enrollable |