



Matemáticas Básicas: Mínimo Común Múltiplo y Máximo Común Divisor

Grados: 4° y 5°. Nombre del estudiante: _____ Fecha: _____

Objetivo: Comprender, aplicar y diferenciar el MCM y el MCD en situaciones reales.

NIVEL 1: ENTENDIENDO LA IDEA (BÁSICO)

Enfocado en múltiplos y divisores (sin algoritmo aún)

1. Escribe los primeros 6 múltiplos de:

- a) 3 -> _____
b) 5 -> _____

2. Escribe los primeros 6 múltiplos de:

- a) 4 -> _____
b) 6 -> _____

3. Escribe todos los divisores de:

- a) 12 -> _____
b) 15 -> _____

4. Escribe todos los divisores de:

- a) 18 -> _____
b) 20 -> _____

5. Observa y responde:

a) ¿Cuál es el primer número que aparece en ambas listas?

Múltiplos de 2: _____

Múltiplos de 3: _____

Respuesta: _____

NIVEL 2: APLICANDO MCM Y MCD (PROCEDIMIENTO)

Aquí ya empiezan a calcular (pueden usar listas o factorización)

6. Encuentra el MCM de:

- a) 4 y 6
b) 5 y 10

7. Encuentra el MCM de:

- a) 3 y 8
b) 6 y 9

8. Encuentra el MCD de:

- a) 12 y 18
b) 8 y 20

9. Encuentra el MCD de:

- a) 15 y 25
b) 9 y 27

10. Resuelve:

- a) MCM(2,5) = _____
b) MCD(16,24) = _____

NIVEL 3: APLICACIONES SENCILLAS (ENTENDER EL SENTIDO)

Aquí el estudiante debe decidir:

¿Es MCM (coincidir) o MCD (repartir)?

11. Un semáforo cambia cada 4 segundos y otro cada 6 segundos. ¿Cada cuánto tiempo cambian juntos?

12. Ana tiene 8 galletas de chocolate y 12 de vainilla. Quiere hacer paquetes iguales sin que sobre ninguna. ¿Cuántos paquetes puede hacer?

13. Un tren pasa cada 5 minutos y otro cada 10 minutos. ¿Cada cuánto coinciden?

14. Hay 18 lápices rojos y 24 azules.

Se quieren organizar en grupos iguales sin mezclar colores. ¿Cuál es el mayor número de grupos?

15. Un timbre suena cada 3 minutos y otro cada 7 minutos.

¿Después de cuánto tiempo suenan juntos?

NIVEL 4: APLICACIONES REALES (RETOS)

Problemas más completos y contextualizados

16. En un colegio, un grupo sale al descanso cada 6 días y otro cada 8 días. ¿Cada cuántos días salen juntos?

17. Un profesor tiene 20 dulces y 30 chocolates.

Quiere hacer bolsas iguales con la mayor cantidad posible sin que sobre nada. ¿Cuántas bolsas puede hacer?

18. Dos luces parpadean: una cada 9 segundos y otra cada 12 segundos. ¿Cada cuánto tiempo se encienden al mismo tiempo?

19. Un ciclista da vueltas a una pista en 4 minutos y otro en 6 minutos. ¿Cuándo estarán juntos en el punto de partida otra vez?

20. Para una actividad, hay 24 estudiantes de un grupo y 36 de otro. Se quieren formar equipos iguales con el mismo número de estudiantes en cada equipo. ¿Cuál es el mayor número de equipos que se pueden formar?

CONCLUSIÓN

Si el problema habla de:

