

MMC e MDC — Ficha

6.º Ano

Matemática

3 páginas

Revisão: O **MMC** (Mínimo Múltiplo Comum) é o menor número que é múltiplo de dois ou mais números. O **MDC** (Máximo Divisor Comum) é o maior número que divide dois ou mais números. Calculam-se por decomposição em fatores primos ou por conjuntos de múltiplos/divisores.

1. Calcular MMC por decomposição

a) Calcula o MMC de 12 e 18 por decomposição em fatores primos: _____

R: _____

b) Calcula o MMC de 8 e 12: _____

R: _____

c) Calcula o MMC de 5 e 7: _____

R: _____

2. Calcular MDC por decomposição

a) Calcula o MDC de 24 e 36: _____

R: _____

b) Calcula o MDC de 15 e 25: _____

R: _____

c) Qual é a relação entre MMC e MDC? _____

R: _____

3. Casos especiais

a) Qual é o MMC de 4 e 12? Porquê? _____

R: _____

b) Qual é o MDC de 7 e 21? Porquê? _____

R: _____

c) Qual é o MMC de 5 e 11? Porquê? _____

R: _____

4. Resolução de problemas

a) Dois candeeiros piscam每隔 4 e 6 segundos. Quando piscarão juntos novamente? _____

R: _____

b) Um jardim retangular com 24m e 16m de lado pode ser dividido em quadrados iguais sem sobrar terra. Qual o maior lado possível de cada quadrado? _____

R: _____

5. V ou F

a) O MMC de dois números primos é sempre o produto dos dois números. → ____

b) O MDC de dois números é sempre menor ou igual ao menor deles. → ____

c) $\text{MMC} \times \text{MDC} = \text{produto dos dois números}$. → ____

Soluções

1. a) $12=2^2 \times 3$, $18=2 \times 3^2 \rightarrow \text{MMC} = 2^2 \times 3^2 = 36$. b) $\text{MMC}(8,12) = 24$. c) $\text{MMC}(5,7) = 35$ (números coprimos).
2. a) $24=2^3 \times 3$, $36=2^2 \times 3^2 \rightarrow \text{MDC} = 2^2 \times 3 = 12$. b) $15=3 \times 5$, $25=5^2 \rightarrow \text{MDC} = 5$. c) $\text{MMC} \times \text{MDC} = a \times b$ (quando a e b são coprimos, $\text{MMC} = a \times b$).
3. a) $\text{MMC}(4,12) = 12$ — 12 é múltiplo de 4 ($12 \div 4 = 3$). b) $\text{MDC}(7,21) = 7$ — 21 é múltiplo de 7 ($21 \div 7 = 3$). c) $\text{MMC}(5,11) = 55$ — 5 e 11 são coprimos ($\text{MDC}=1$).
4. a) $\text{MMC}(4,6) = 12$ segundos. b) $\text{MDC}(24,16) = 8$ metros (quadrados de 8m).
5. a) V — se são coprimos, $\text{MMC} = \text{produto}$. b) V — o MDC não pode ser maior que o menor número. c) V — esta é uma propriedade matemática.