

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º	6	MATEMÁTICA
ANO(S)	5.º e 6.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar números primos e números compostos e decompor um número em fatores primos; • Reconhecer múltiplos e divisores de números naturais, dar exemplos e utilizar as noções de mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos; • Reconhecer uma potência de expoente natural como um produto de fatores iguais; • Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados. 	

Título/Tema(s) do Bloco

Cálculo do mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum através da decomposição em fatores de números primos

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Quando vais às compras?

2.º ciclo/ 6.º ano X

A Ana vai às compras de quatro em quatro dias e o Miguel de seis em seis dias.

Num determinado dia, os dois amigos encontraram-se no supermercado a fazer compras.



Quantos dias depois voltarão a ir em simultâneo às compras?

2. Exercício:

2.º ciclo/6.º ano X

Recorrendo à decomposição em fatores primos, determina o m.m.c.:

a) de 27 e 36.

b) de 48 e 54.

3. Os doces da Maria:

2.º ciclo/ 6.º ano X

A Maria tem 24 rebuçados e 36 gomas.

Pretende distribuir todos os rebuçados e todas as gomas pelo maior número possível de saquinhos, todos com o mesmo conteúdo.

Qual é o número máximo de saquinhos que ela pode preparar?



(Adaptado de Novo MAT 6, Texto Editores)

4. Reciclagem:

2.º ciclo/ 6.º ano X

Alguns alunos de uma turma participaram numa atividade sobre reciclagem, tendo recolhido no espaço escolar, ao todo, 16 latas e 20 caixas de cartão.

Cada um dos alunos que participou na atividade recolheu o mesmo número de latas e o mesmo número de caixas de cartão.



Qual pode ter sido o maior número de alunos a participar na atividade?

(Adaptado de Teste Intermédio de Matemática, 8.º ano, 2010)

5. Exercício:

2.º ciclo/ 6.º ano X

Recorrendo à decomposição em fatores primos, determina o m. d. c.:

- a) de 27 e 36.
- b) de 48 e 54.

6. Quiz:

2.º ciclo/ 6.º ano X

1) O Pedro decompôs o número 16 em fatores primos e representou esse produto na forma de potência. Qual é a opção que representa o número 16?

- (A) 2×4
- (B) 2^4
- (C) 2^8

2) Considera os números 12 e 16 cuja decomposição em fatores primos é a seguinte:

$$12 = 2^2 \times 3 \qquad 16 = 2^4$$

Qual é a expressão que representa o mínimo múltiplo comum de 12 e de 16?

- (A) $2^2 \times 2^4$
- (B) 3×2^2
- (C) 3×2^4

3) A Rita decompôs os números 24 e 48 em fatores primos para calcular o máximo divisor comum.

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \qquad 48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

Qual é a expressão que representa o máximo divisor comum de 24 e 48?

- (A) $2^7 \times 3 = 384$
- (B) $2^3 \times 3 = 24$
- (C) $2 \times 3 = 6$

5. Tarefas de ampliação do bloco:

2.º ciclo/ 6.º ano X

1) O Tiago vai ao ginásio de 4 em 4 dias e vai à piscina de 6 em 6 dias. Hoje fez as duas atividades. Daqui a quantos dias o Tiago vai praticar novamente as duas atividades?

2) Uma florista tem 15 tulipas e 18 dalias. Pretende fazer o maior número possível de ramos, contendo, cada um, o mesmo número de flores de cada tipo. Qual é o número máximo de ramos que a florista pode fazer?

3) Através da decomposição em fatores primos, determina:

a) m. m. c. (60, 45).

b) m. d. c. (30, 43)