

Escola EB 2,3 Prof. Dr. Carlos Mota Pinto			
Matemática – 5º Ano			
Nome: N.º Turma:.....	Data: .../.../....	Ficha de Trabalho	2012/2013

1. Decompõe num produto de fatores primos

- 1.1 180
- 1.2 128
- 1.3 250
- 1.4 312
- 1.5 732
- 1.6 $15 \times 7 \times 9 \times 11$

2. Calcula o máximo divisor comum (m. d. c.) de:

- 2.1 64 e 92
- 2.2 48 e 144
- 2.3 15 e 28
- 2.4 82 e 177
- 2.5 82, 44 e 60

3. Qual é o menor número natural que é divisível simultaneamente (ao mesmo tempo) por 2, 5 e 6.

4. Tenta calcular mentalmente o m. d. c. de:

- 4.1 m. d. c. (14, 15) =
- 4.2 m. d. c. (14, 16) =
- 4.3 m. d. c. (15, 30) =

- 4.4 m. d. c. (6, 9) =
- 4.5 m. d. c. (6, 27) =
- 4.6 m. d. c. (15, 100) =

5. Qual é a maior capacidade que um balde deve ter para encher um depósito com 72 litros e um outro com 120 litros?

RELEMBRA:

1 - O máximo divisor comum de dois números é o maior número que os divide exatamente.

2 - O máximo divisor comum de dois números decompostos em fatores primos é o produto de fatores primos comuns com menor expoente.

6. Os números A, B e C foram decompostos num produto de fatores primos.

$$A = 2^5 \times 3^4 \times 5^2$$

$$B = 2^4 \times 5 \times 7 \times 11$$

$$C = 3^3 \times 5 \times 11^2$$

Assim sendo, **calcula**:

a) m. d. c. (A, B) =

b) m. d. c. (A, C) =

c) m. d. c. (B, C) =

d) m. d. c. (A, B, C) =

7. **Calcula**, decompondo em fatores primos:

a) m. d. c. (60, 85) =

b) m. d. c. (56, 140) =

c) m. d. c. (128, 176) =

d) m. d. c. (15, 30, 45) =

8. A D. Gerbéria tem uma loja onde vende flores. Como teve muitas encomendas para o Dia dos Namorados, estabeleceu a regra de que todos os arranjos que fizesse seriam iguais. No final do dia, verificou que tinha vendido 108 cravos, 378 rosas, 162 margaridas e 270 malmequeres.

8.1 Quantos ramos vendeu a D. Flora?

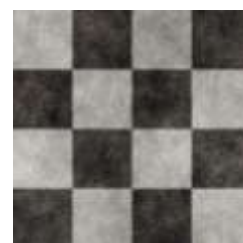
8.2 Como era composto cada ramo?



9. O hall de uma casa é retangular e tem 7,5 m por 3,5 m. Pretende-se pavimentá-lo com placas de mármore quadradas mas com o maior lado possível.

9.1 **Calcula**, em centímetros, o comprimento do lado dessas placas.

9.2 **Quantas** placas vão ser necessárias?



RELEMBRA

1 - O **mínimo múltiplo comum** de dois números decompostos em fatores primos é o produto de fatores primos comuns e não comuns de maior expoente.

10. Calcula:

10.1 m.m.c. (12, 150)=

10.2 m.m.c. (17, 29)=

10.3 m.m.c. (9, 18)=

10.4 m.m.c. (42, 18)=

11. Sabendo que $42 = 2 \times 3 \times 7$, $231 = 3 \times 7 \times 11$ e $77 = 7 \times 11$ qual é o m.d.c. e o m.m.c. desses números?
(Assinala a resposta correta).

3 ; 11 ☐

7 ; 462 ☐

7 ; 231 ☐



12. Três números A, B e C têm a seguinte decomposição em fatores primos

$$A = 2^2 \times 3^2$$

$$B = 2 \times 3^2$$

$$C = 2 \times 3^3 \times 5$$

- 4.1 Qual dos números admite o divisor 10?

- 4.2 Determina o m.m.c. (A,B,C)

13. Dois baldes têm respetivamente as capacidades de 10 e 12 litros. Qual é o menor volume de água que pode ser medido por qualquer deles?



14. Qual é o menor número de lápis que é possível distribuir igualmente por dois grupos, tendo um grupo 15 alunos e o outro grupo 27 alunos?

