

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 20		DISCIPLINA Matemática
ANO(S)	7.º 8.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<p>♦ Resolver problemas com números racionais em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade de resultados.</p>	

Título/Tema do Bloco

Números reais.

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. A coleção

3.º ciclo/7.º ano

O João tem uma vasta coleção com 1280 cromos da Disney.

Como  $\frac{3}{8}$  dos seus cromos são repetidos, decidiu partilhá-los com dois dos seus amigos.

Assim, ofereceu 15% dos cromos repetidos ao Rui e  $\frac{3}{16}$  ao José.

Determina quantos cromos vai receber cada um dos seus amigos.



In, <https://www.pinterest.pt/>

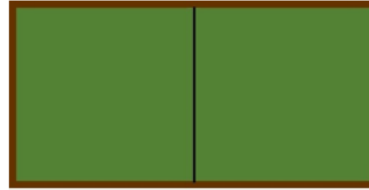
Adaptado de *Ases da Matemática em Ação - 7.º ano, Porto Editora*

## 2. O Muro

3.º ciclo/7.º ano

Um terreno de forma retangular pode ser dividido em dois quadrados (como mostra a figura) e a sua área é de  $1800 \text{ m}^2$ .

Qual é o comprimento do muro que circunda o terreno?

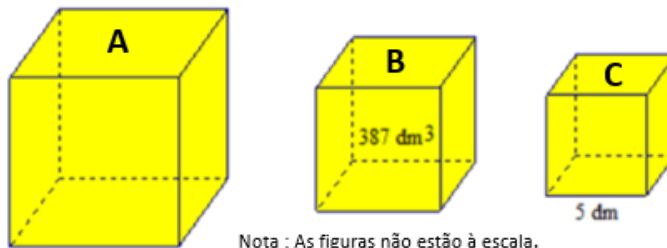


Adaptado de Novo Programa de Matemática: Sequências Tarefas Inteiros, DGIDC.

## 3. Os Cubos

3.º ciclo/7.º ano

Na figura estão representados três cubos, A, B e C, todos de dimensões diferentes.



Nota : As figuras não estão à escala.

A soma dos volumes dos cubos menores é igual ao volume do cubo maior.

Tendo em conta as medidas indicadas na figura, calcula a medida da aresta do cubo maior.

Adaptado de Novo Programa de Matemática: Sequências Tarefas Inteiros, DGIDC.

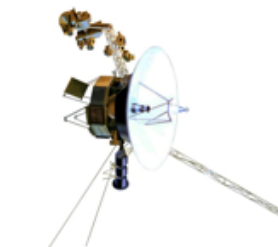
## 4. Velocidade Voyager 2

3.º ciclo/8.º ano

Admite que a velocidade média da Voyager 2, é de  $15 \text{ km/s}$  (quilómetros por segundo).

Qual é a velocidade da Voyager 2 em  $\text{km/h}$  (quilómetros por hora).

Apresenta a resposta em notação científica.



In, <https://pt.wikipedia.org/>

Teste Intermédio - 8.º ano, 29.02.2012.

5. Big Bang

3.º ciclo/8.º ano

De acordo com a teoria do Big Bang, o Universo formou-se há cerca de 14 mil milhões de anos.

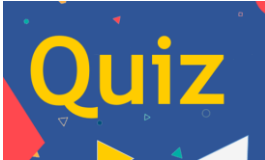
A Terra formou-se há cerca de  $4,5 \times 10^9$ .

Calcula a diferença de tempo entre estes dois acontecimentos.

Apresenta o resultado em notação científica.



Matemática em Ação 8.º ano, Porto Editora

<p>6. Quiz</p> 	<p>3.º ciclo/7.º 8.º ano</p>	
<p>6.1. Considera a expressão numérica:</p> $\left(\frac{3}{2}\right)^6 \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-10}$ <p>Qual é a potência que a representa?</p> <p>(A) <math>\left(\frac{3}{2}\right)^{16}</math></p> <p>(B) <math>\left(\frac{3}{2}\right)^{-4}</math></p> <p>(C) <math>\left(\frac{3}{2}\right)^{-16}</math></p>		

6.2. Considera a expressão numérica:

$$\sqrt{\frac{7^2}{81}}$$

Qual é fração que a representa?

- (A)  $\frac{7}{3}$
- (B)  $\frac{7}{9}$
- (C)  $\frac{49}{9}$

6.3. Considera a expressão numérica:

$$\sqrt[3]{\frac{7^3}{6^3}}$$

Qual é fração que a representa?

- (A)  $\frac{7}{216}$
- (B)  $\frac{7}{18}$
- (C)  $\frac{7}{6}$

6.4. O diâmetro, em milímetros, do vírus da Hepatite B é de:

0,000 000 042

Qual é a opção que apresenta a notação científica desse número?

- (A)  $4,2 \times 10^{-8}$
- (B)  $42 \times 10^{-7}$
- (C)  $4,2 \times 10^8$

6.5. Considera os seguintes números:

$$\sqrt{2}; \quad 3,14; \quad \pi; \quad \frac{3}{5}; \quad 2, (15)$$

Indica todos os números que são números irracionais?

- (A)  $\frac{3}{5}$
- (B)  $\sqrt{2}; \quad \pi$
- (C)  $3,14; \quad 2, (15)$