|  |  |
| --- | --- |
| F:\Logos Profissionais\Logos Escola.jpg | Ficha de Trabalho de Matemática 10 **8º Ano de Escolaridade** Ano lectivo: 2023/2024 1º Período |

Mundo cúbicoUma das unidades mais usadas em astronomia é o *ano-luz*, que é a distância percorrida pela luz num ano, corresponde aproximadamente 1 ano-luz = 9,46 x 1012 km.

1) Uma das galáxias mais conhecidas é Andrómeda, e encontra-se a uma distância de 2,3 milhões de anos-luz. Exprime esta distância em km.

2) Sabendo que a distância da Terra ao Sol é de aproximadamente 150 milhões de km e que a distância da Terra à Lua é de aproximadamente 384 mil km, compara estas duas grandezas.

3) A massa do Sol é: 1 980 000 000 000 000 000 000 000 000 toneladas

A massa da Terra é: 5 980 000 000 000 000 000 000 000 kg

Quantas vezes a massa do Sol é maior do que a massa da Terra?

4) Sabemos que: a massa de um vírus é de 10-21 kg e a massa de uma bactéria é de 0,000 000 001 g.

4.1) Qual o peso de 5 milhões de vírus e 3 mil bactérias?

4.2) Qual a diferença entre a massa de 7 milhões de vírus e de uma bactéria?

5) A população aproximada de Portugal, em 1993, era 9 800 000 pessoas. Em Espanha, nesse mesmo ano, a população era 39 200 000. Quantas vezes a população de Espanha é maior que a de Portugal?

6) Sabendo que a distância média de Saturno ao Sol é 1,427 x 109 km e a distância média de Júpiter ao Sol é 7,68 x 108 km, calcula a distância média entre as órbitas de Saturno e Júpiter.

7) Calcula, apresentando o resultado em notação científica:

1. 27,548 x 106 + 5,2 x 103
2. (5,32 x 103) x (7,4 x 10-4)
3. 742 000 000 x 0,000 029
4. 18,3 x 105 : 60 000 000
5. 10-8 x 107 – 10-6 : 10-4