

Aplicație practică. Modelarea Sistemului Solar. Evaluare

Verificarea temei

NOU! Khan Academy - INTERACT: [Models of the solar system](#)

[Tutorial](#) – Realizarea unui model de Sistem Solar, la scară ȘI [alternativă](#)(ușor de modelat)

Sistemul solar și tabelele cu date

Prin crearea de modele la scară ale sistemului solar elevii vor compara diferiți parametri planetari. Pentru a realiza aceste activități vom utiliza datele din Tabelul 1.

Planete	Diametrul (km)	Distanța față de Soare (km)
Soare	1 392 000	
Mercur	4 878	57,9 10 ⁶
Venus	12 180	108,3 10 ⁶
Pământ	12 756	149,7 10 ⁶
Marte	6 760	228,1 10 ⁶
Jupiter	142 800	778,7 10 ⁶
Saturn	120 000	1 430,1 10 ⁶
Uranus	50 000	2 876,5 10 ⁶
Neptun	49 000	4 506,6 10 ⁶

Table 1: Datele corespunzătoare corpurilor din sistemul solar

Ce eroare s-a strecurat în tabelul de mai sus?

Corpuri cerești	Rotunjire la mii - corp	Rotunjire la zeci de mii-corp	Reprezentarea la scară 1 :1000	Rotunjește la zeci de mii - dist	Rotunjește la sute de mii - dist	Rotunjește la milioane – distanțele
Soare						
Mercur						
Venus						
Pământ					149 700 000	

Scrie 1497 ca produs de două numere prime. [Verificare!](#)

Reprezentarea la scară

În cartografie **scara** reprezintă raportul constant dintre o distanță măsurată pe hartă sau pe plan.

Scara numerică se exprimă sub forma unei fracții ordinare **1/N** sau sub forma unei împărțiri **1:N**

[Exemplificare](#) pentru 1:1 000 000: calcul on-line

Calculator de conversie a lungimii scalei

Scala raportului :

Lungimea reală centimetru ▾

Lungimea scării centimetru ▾

Scala raportului 1:1000000

Lungimea reală 45000000 centimetru

Lungimea scării 45 centimetru

$$45 \times 1000000 \div 1 = 45000000 \text{ cm}$$

https://www.ginifab.com/feeds/scale_converter/scale_converter.ro.html

Folosește convertorul pentru reducerea la scară a modelului de sistem Solar.