



## CALEA-LACTEE, GALAXIA NOASTRĂ

Terra și planetele din sistemul nostru solar se situează în Calea-Lactee, o galaxie alcătuită din miliarde de stele și de planete. Au trecut secole până când să o cunoaștem!

### GALAXIE?

Cuvântul galaxie, de origine grecească, provine din „Calea-lactee”, căci galaxia noastră apare pe cer ca o dâră de lapte. În Antichitate, chinezii sau arabii o comparau cu un râu celestial, dar în India primii astronomi au înțeles că era vorba despre o mulțime de stele. În zilele noastre, vorbim de „Galaxia” Calea-Lactee pentru a o diferenția de alte galaxii.



### PAS CU PAS

Odată cu dezvoltarea geometriei, vechii astronomi au început să noteze mișcările planetelor și ale stelelor.



Știi că...

...astrolabul, o invenție a savanților greci din Antichitate, era utilizat de către navigatori pentru a cunoaște ora măsurând înălțimea unei stele?



Astrolab

### NUMĂRATUL STELELOR

Cel mai vechi catalog al Căii-Lactee este Amalgeste, al lui Claudiu Ptolemeu, un savant grec care a trăit în secolul al II-lea d.Hr. Ghidat de teoriile și observațiile lui Hiparh, un astronom al Antichității, Ptolemeu a recensat 1.022 de stele grupate în 48 de constelații. Prin comparație, telescopul spațial european Gaia, lansat în 2013 pentru a observa și fotografia Calea-Lactee, a catalogat deja cu precizie aproape 2 miliarde de corpuri cerești!



### Mic dicționar

#### CONSTELAȚIE

O constelație este o grupare de stele care alcătuiesc o figură cu o anume formă pe cer.

#### ROI

Un roi este o concentrare locală de stele.



# CORPURI CEREȘTI

De la crearea Universului, era noastră este numită „era stelară”, care vrea să însemne „era stelelor”. În Europa, studiul stelelor din Galaxia noastră, atât de strălucit început în vremea Antichității, a trebuit să aștepte Renașterea înainte de a-și relua cursul.

În 1530, astronomul Nicolaus Copernic face o descoperire majoră. Care?

1. Pământul este rotund.
2. Există apă pe Marte.
3. Pământul se învâрте în jurul Soarelui.

3. Numim această descoperire „revoluția coperniciană”. Până atunci, se credea că Pământul era în centrul Universului și că totul se rotea în jurul său într-o jumă închisă. Demonstrând că Soarele era în centrul sistemului nostru solar, Copernic a susținut și teoria potrivit căreia Universul este în mișcare.

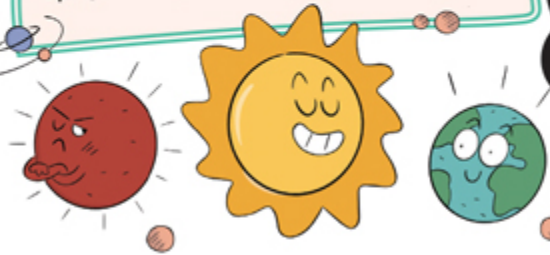


Statuia astronomului Nicolaus Copernic, din Varșovia, Polonia

ADEVĂRAT?  
SAU  
FALS?

A doua cea mai apropiată stea de Pământ se numește „Proxima Centauri”.

Adevărat. Este o tânără stea roșie, mai micuță decât Soarele și cu o temperatură mai scăzută.



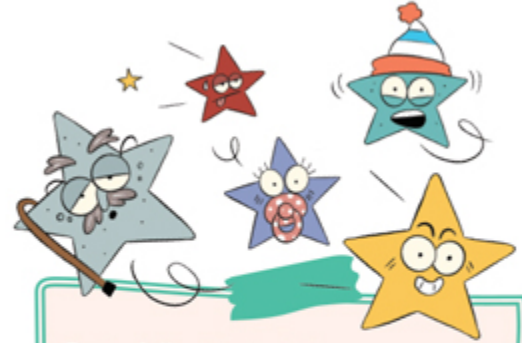
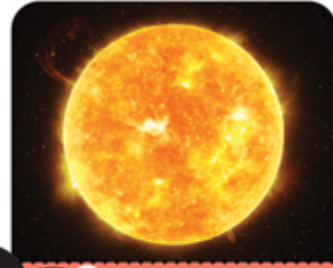
ADEVĂRAT?  
SAU  
FALS?

Soarele este o stea galbenă. Adevărat. Este o stea pitică, adică o stea stabilă de mărime mijlocie.

Formată inițial ca un disc auriu, am acumulat gazele și praful existente în apropierea unei stele. Atunci când s-au aglomerat, am devenit din ce în ce mai rotundă. Pot avea două aspecte: unul este stâncos și solid, celălalt, gigantic și gazos. Am uneori inele alcătuite din granule de gheață.

Sunt...

1. O constelație.
2. Un asteroid.
3. O planetă.



Sunt alcătuită din hidrogen și heliu. Grație reacțiilor de fuziune nucleară din miezul meu radiez până la voi. Culoarele mele, care merg de la violet la roșu, trecând prin albastru, alb și galben, le permit astronomilor să-mi cunoască vârsta și temperatura.

Sunt...

1. O cometă.
2. O stea.
3. O planetă.



# HARTA CEREASCĂ

Harta cerească se construiește în funcție de locul, de data și de ora observației: cum Pământul se rotește în jurul propriei axe și în jurul Soarelui, poziția constelațiilor se modifică atât după oră și dată, cât și după locul de unde le privim. Stelele nu se mișcă, noi însă da!

## EMISFERA NORDICĂ

Polul Nord ceresc marchează centrul exact al hărții și se află foarte aproape de Steaua Polară.

Leu

Știi că...

...navigatorii din Antichitate se foloseau de poziționarea stelelor pentru a se orienta, de unde și ideea de a întocmi hărți cerești? Cu ochiul liber putem repera puțin peste 3.000 de stele pe cer.

Ursa-Mare

Dragon

Perseu

Steaua Polară

Ursa-Mică

Cassiopeia

Pegas

Cefeu

Nord

Lebăda

Lira

## EMISFERA SUDICĂ

### SUB LUPĂ

Cum planetele se deplasează constant, pe harta cerească se plasează doar stelele.

Sud

Scorpion

Săgetător

Vultur

Fecioara

Hidra

Fără o stea strălucitoare în apropiere, stabilim poziția sudului ceresc grație a două dintre stelele constelației Crucea Sudului.

Centaur

Crucea Sudului

Cele mai importante cinci stele din Crucea Sudului sunt reprezentate pe drapelele Australiei, Braziliei, Papua Noua Guinee și insulele Samoa.

Cănele-Mare

Octant

Păun

Phoenix

Peștele Austral

Eridan

Pești

Dacă Pământul ar fi transparent, am vedea toate aceste constelații întinzându-ni-se sub picioarele!