

Planete

Luna decembrie ne aduce nopți lungi, cer curat (însă nu mereu senin), Jupiter pe cerul de seară, Marte vizibilă toată noaptea. Dacă adăugăm maximul curentului Geminide și eclipsa parțială de Lună din seara de revelion, vă veți da seama de ce ne place această lună.

Mercur își face apariția pe cerul de seară în a doua săptămână a lunii decembrie. Începând cu data de 9 decembrie, puteți căuta planeta înspre orizontul de sud-vest. Atenție însă ca planeta apune devreme, în jurul orei 18. O șansă mai mare de a găsi planeta va veni în seara de 18 decembrie, când Luna se va afla la numai 2,5 grade nord de Mercur. Căutați secera Lunii și sub ea trebuie să se vadă un astru strălucitor. Un binoclu va va ajuta să vedeți mai ușor planeta pe cerul crepusculului. Tot în seara aceea se va produce și elongația maximă de Soare, când Mercur apune cel mai târziu, la 1 oră și 30 de minute după acesta.

Jupiter rămâne vizibil seara, apunând în jurul orei 22 la începutul lunii și în jurul orei 20:40 la sfârșitul ei. Luna va „vizita” planeta în seara de 21 decembrie, când se va afla la 3 grade nord de Jupiter. Și cu o seară înainte și una după veți putea vedea Luna în vecinătatea planetei.

Discul planetei este cu 25% mai mic decât era acum 3 luni dar sateliții săi sunt tot acolo și puteți urmări dansul lor în jurul planetei chiar prin binocluri și instrumente mici.

Planeta si-a reluat mișcarea normală printre stele (de la vest la est) și va ajunge în vecinătatea stelei delta din Capricornus, în ziua de 21 decembrie. Între 18 și 26 decembrie Jupiter se va afla la mai puțin de un grad de planeta **Neptun**,

putând fi observate amândouă în același câmp al instrumentelor la putere mică.

Numai prin instrumentele astronomice se poate observa și planeta **Uranus**, care se află în Pisces.

După ce apune Jupiter, înspre est răsare planeta **Marte**. Nu este la fel de strălucitoare precum Jupiter dar se remarcă ușor în zona de cer unde se află, pentru că acolo nu sunt stele strălucitoare. Marte se află în Leo, la granița cu Cancer, cea mai apropiată stea strălucitoare fiind Regulus, la 9 grade sud-est. În serile de 6,7 și 8 decembrie, Luna va trece prin preajma planetei.

Dacă urmăriți poziția planetei printre stele din 3 în 3 seri, sau mai rar, veți vedea cum pe 21 decembrie se va opri și va începe să se miște invers (de la est la vest). Acest timp de mișcare se numește mișcare retrogradă. Două stele bune pentru a vedea cum se mișcă planeta sunt miu și epsilon din Leo.

Prin telescoape se poate observa calota polară de nord precum și alte detalii de pe suprafață.

După ora 1:30 răsare și planeta **Saturn**. O veți putea identifica printre stelele din constelația Virgo dacă așteptați data de 10 decembrie. Luna se va afla atunci la 7 grade vest de planetă. Inelele sunt înclinate doar cu 5 grade și se pot vedea ca o linie subțire.

Venus se află foarte aproape de Soare și nu poate fi observată.

În seara de 31 decembrie vom avea Lună Plină, și tot atunci se va produce o **eclipsă parțială de Lună**. Va începe la ora 19:15, maximul va avea loc la 21:22 și se va sfârși la ora 23:29. Luna va intra în umbra planetei noastre în proporție de 0,1%.

Fenomene astronomice

2 Lună Plină la ora 9:30. Luna se poate observa toată noaptea și se află în constelația Taurus

4 Luna la cea mai mică depărtare de Terra. La „numai” 363.479 km

6 În această noapte, Luna se va afla la numai 5° sud-vest de Marte

7 În această noapte, în stânga sus de Lună se va afla steaua Regulus din constelația Leo

9 Ultimul Pătrar la ora 02:13. Luna se observă în a doua jumătate a nopții, în constelația Leo

13 În noaptea de 13 spre 14 decembrie puteți observa peste 100 de stele căzătoare pe oră, care par că vin din constelația Gemini. Este la maxim curentul de meteori Geminide

16 Lună Nouă la ora 14:02. Luna nu se poate observa fiind în dreptul Soarelui, în constelația Ophiucus (Ofiuc)

18 Mercur la elongație maximă estică de Soare (20°). Se observă seara pe cer

18 În jurul orei 17, spre orizontul sud estic se va observa secera foarte subțire a Lunii și planeta Mercur

20 Luna la cea mai mare depărtare de Terra. La 405.728 km

21 Solstițiul de iarnă la ora 19:47

21 În această seară sub Lună se va afla planeta Jupiter. La numai 0,5° nord de Jupiter se va afla planeta Neptun

23 Luna se află la 5 grade nord de planeta Uranus. Planeta se poate vedea numai prin instrumente astronomice (și binocluri)

24 Primul Pătrar la ora 19:36. Luna se observă pe cerul de seară, în constelația Pisces (Peștii)

31 Lună Plină la ora 21:13. Eclipsă parțială de Lună vizibilă de la noi între orele 19:15 și 23:29

Constelații vizibile

Cerul în serile de decembrie conține constelații care fac parte din mitul lui Perseu. Constelații se întind de la orizontul vestic până deasupra capului.

Eroul, Perseus, se afla sus pe cer, înspre est, aproape de zenit (deasupra capului). El se întinde spre Andromeda, pe care o salvează. Nu departe de ei se află Cassiopeia, mama Andromedei.

Cea mai strălucitoare stea din Perseus se numește Mirfak (alpha Persei) și se poate identifica ușor ca steaua strălucitoare de sub W-ul format de stelele din Cassiopeia. A doua stea ca strălucire din Perseus se numește Algol (Ochiul diavolului), o stea a cărei strălucire variază în timp, din cauza acoperirii reciproce a două stele. Locul unde se află Algol reprezintă poziția capului Meduzei, monstrul decapitat de Perseus și folosit la distrugerea monstrului marin care o amenința pe Andromeda.

Între Cassiopeia și steaua Mirfak se află „roiul dublu din Perseu”, o aglomerare de stele aflată la 7000 de ani lumină departare de Soare. Cu ochiul liber se distinge o pată difuză în acest loc, dar prin instrumentele astronomice zeci și sute de stele devin vizibile.

Un alt personaj din poveste este Pegasus, calul înaripat. Se află înspre vest și poate fi identificat ca un mare pătrat.

Cum se folosește harta

Ieșiți afară cam cu o oră înainte de ora afișată pe hartă noastră. Țineți harta ridicată în fața voastră, având grijă să o orientați după punctele cardinale de pe teren. Vestul este (aproximativ) locul unde apune Soarele.

Marginea hărții noastre reprezintă orizontul și stelele de pe hartă se potrivesc cu cele de deasupra capului. Centrul hărții noastre este zenitul, punctul de deasupra capului.

Este foarte important să orientați harta după punctele cardinale. Este cheia succesului învățării constelațiilor.

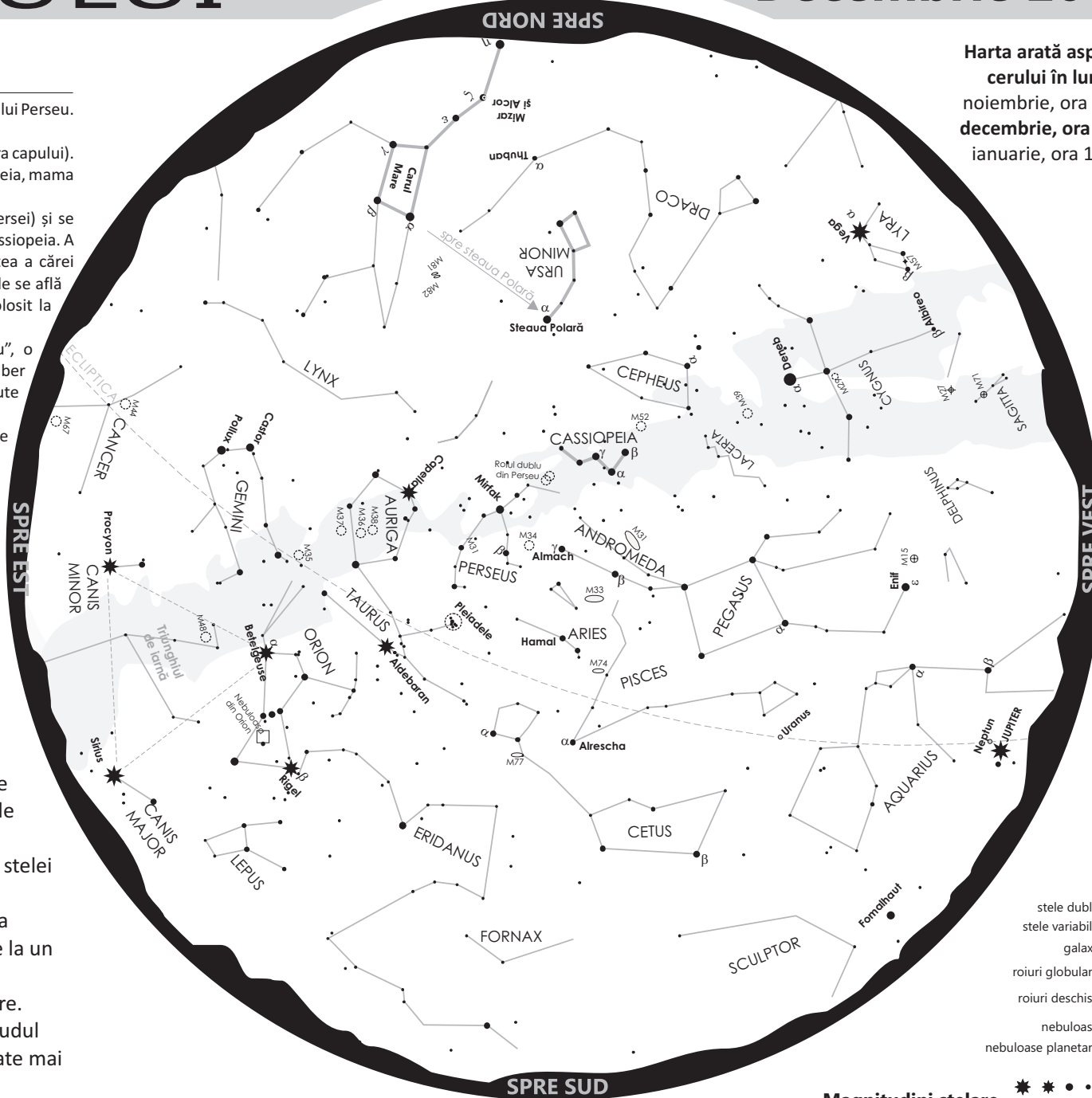
După ce orientați harta, căutați o stea mai strălucitoare pe cer. Căutați-o și pe hartă. Pe hartă, stelele strălucitoare sunt cele reprezentate prin disc mare.

Dupa ce ați găsit-o, cautați, pe hartă, stele din apropierea stelei identificate. Dupa ce ați ales aceste stele, cautați-le și pe cer.

Constelațiile sunt formate de stelele unite cu linii, pe harta noastră. Din stea în stea puteți învăța toate constelațiile vizibile la un moment dat.

Harta este realizată pentru latitudinea medie a țării noastre. Dacă încercați să observați de la latitudini nordice, stelele din sudul hărții vor coborî sub orizont iar cele din nordul hărții vor fi situate mai sus pe cer.

Harta arată aspectul cerului în luna: noiembrie, ora 23:00
decembrie, ora 21:00
ianuarie, ora 19:00



- stele duble ●
- stele variabile ○
- galaxii ☉
- roiuri globulare ⊕
- roiuri deschise ☼
- nebulosae □
- nebulosae planetare ⊕

Magnitudini stelare * * * * *

- 1 0 1 2 3 4