

★ Planete

Jupiter este planeta lunii septembrie. Pe cer se mai află Saturn (seara) și Marte plus planetele care nu se văd cu ochiul liber, Uranus și Neptun. Mercur se vede pe cerul de dimineață.

Saturn poate fi observat numai în crepuscul, foarte aproape de orizontul vestic. Este ultima lună din acest an când putem spune că planeta se află pe cerul de seară. În curând se va pierde în razele Soarelui. O ultimă privire prin telescop vă permite observarea inelelor. Planeta apune la o oră după Soare la mijlocul lunii.

După data de 25 septembrie sub Saturn va apărea **Venus**, cu mult mai strălucitoare. Planeta s-a îndepărtat îndeajuns de Soare încât poate fi observată la 30 de minute după apusul acestuia, bineînțeles în crepuscul. Între 28 și 30 septembrie cele două planete vor fi apropiate, vizibile în același câmp al unui binoclu (7x40, 7x50, 10x50).

Următoarea planetă vizibilă este **Neptun** care se află pe cer încă de la apusul Soarelui. Se află în constelația Aquarius, departe de stele strălucitoare. În jurul orei 23, înspre orizontul de sud-est, se vede o stea strălucitoare, numită Fomalhaut. La 20° deasupra ei se află zona în care puteți găsi planeta Neptun. Prin telescoapele de minim 80 mm în diametru, la putere mare, se poate distinge minusculul disc verzui al planetei.

Planeta **Uranus** este poziționată perfect pentru observații luna acesta. Se află la „opozitie”, adică în partea opusă Soarelui văzută de pe Pământ. Se află în constelația Pisces, la nord de stelele Deneb Kaitos (β Cetî) și t Cetî. Zona în care se află planeta se află sub Lună în nopțile de 13 și 14 septembrie.

Discul aparent al planetei este mai mare decât cel al lui Neptun iar culoarea sa este albastruie.

Nimic nu se compară însă cu planeta **Jupiter**. Este cea mai strălucitoare „stea” de pe cer și a fost remarcată deja de majoritatea persoanelor, în luna august răsărit înainte de miezul nopții. În septembrie răsare mai devreme, la ora 21 la mijlocul lunii. Devine vizibilă pe cerul de seară și poate fi observată prin instrumentele astronomice de orice mărime pentru că nu va dezamăgi. Fie că vedeți discul planetei și sateliții sau detalii pe disc, aveți ce observa la Jupiter.

O altă planetă care nu dezamăgește este **Marte**. Nu vă repeziți la telescoape pentru că este prea mică aparent pentru a distinge ceva pe ea. Marte este foarte rapidă în această lună și veți putea vedea cu ochiul liber în fiecare noapte cum s-a mișcă printre stele. Răsare la ora 2 și se află la începutul lunii la mijlocul constelației Gemini, nu departe de steaua δ. Pe 15 septembrie planeta deja a ajuns la marginea estică a constelației, la sud de stelele Castor și Pollux (α și β). Pe 16 va trece granița îmaginară dintre Gemini și Cancer. La sfârșitul lunii vom găsi planeta printre stelele din roiul stelar Messier 44 (Praesepele).

Mercur se poate observa în jurul orei 6, în primele două săptămâni ale lunii. Între 8 și 10 septembrie va trece pe lângă steaua Regulus din Leo, pe 9 formând o pereche apropiată cu aceasta. Planeta este cu mult mai strălucitoare decât steaua și se va vedea cu ușurință pe cerul crepusculului de dimineață. Un binoclu vă ajută să vedeți obiectele mai bine.

★ Fenomene astronomice

- 1 În această seară secera **subțire a Lunii este aliniată cu steaua Spica și planeta Saturn**. Se observă înspre vest până în ora 22:15
- 3 **Mercur se află la elongație maximă vestică de Soare** (18°). Se observă dimineața în jurul orei 7 în prima jumătate a lunii
- 4 **Primul Pătrar la ora 20:39**. Luna se vede pe cerul de seară în constelația Ophiucus. La sud de ea se află steaua Antares, cea mai strălucitoare din constelația Scorpius
- 8 Pe cerul de dimineață **Marte se află la sud de stelele Castor și Pollux**, cele mai strălucitoare din constelația Gemini
- 8-10 Planeta **Mercur se află aparent foarte aproape de steaua Regulus** din constelația Leo. Pe 9 dimineața cele două obiecte se vor vedea aproape ca unul
- 12 **Lună Plină la ora 12:23**. Timp de trei zile (11, 12 și 13 septembrie) Luna va părea plină dacă este observată cu ochiul liber. În plus, în acest interval o vom putea vedea toată noaptea
- 13-14 **Luna se va afla în aceeași constelație în care se află planeta Uranus**
- 15 **Luna la cea mai mare depărtare de Terra (la apogeu). La 406.100 km.**
- 16-17 La miezul nopții în aceste două zile veți putea vedea **Luna deasupra planetei Jupiter**, cel mai strălucitor obiect stelar de pe cerul acestei luni
- 18 **Luna se află lângă roiul stelar Pleiade** (Cloșca cu Pui). De observat în noaptea de 17 spre 18 septembrie, după miezul nopții
- 19 În această noapte **sub Lună se va afla steaua Aldebaran** din Taurus
- 20 **Ultimul Pătrar la ora 16:38**. Luna se vede în a doua jumătate a nopții, în constelația Taurus
- 23 În această dimineață **Luna se întâlnește cu planeta Marte**
- 26 **Planeta Uranus se află la opoziție**. Este perioada cea mai bună pentru observații
- 27 **Lună Nouă la ora 14:08**. Luna nu se poate observa
- 28 **Luna la cea mai mică depărtare de Terra (la perigeu). Se afla la `numai` 357.600 km.**
- 29 Mercur nu se mai poate observa aflându-se în conjuncție superioară cu Soarele (în spatele Soarelui văzută de pe Pământ). Este **prima seară în care se poate observa secera subțire a Lunii**

★ Constelații vizibile

În această perioadă se pot observa câteva stele strălucitoare, aflate la orizont în jurul orei 23. Pentru a le putea găsi trebuie să aveți orizontul liber, ceea ce puteți găsi într-un parc sau pe câmp.

Prima stea care trebuie observată este **Antares** din constelația Scorpius, pentru că aceasta apune în jurul orei 22. Priviți înspre sud-vest. Chiar deasupra liniei orizontului se află o stea mai strălucitoare, de culoare galben-portocaliu. Este Antares, o stea gigantă roșie, aflată pe moarte, situată la 604 ani lumină depărtare. Diametrul său este imens, de 800 de ori mai mare decât al Soarelui. Pentru că este imensă, Antares este mai rece decât Soarele având „numai” 3500 grade la suprafață.

Următoarea stea se află înspre vest. Tot aproape de orizont o veți vedea pe **Arcturus** din constelația Bootes (Boarul). Arcturus se află mult mai aproape decât Antares, la numai 37 de ani lumină departare. Este a treia stea ca strălucire de pe cer și este de 25 de ori mai mare decât Soarele.

Mergând înspre nord, dăm de **Capella**, o altă stea strălucitoare. Lumina emisă de Capella face 42 de ani până ajunge la Terra. Când priviți această stea imaginați-vă că acolo se află de fapt două stele foarte apropiate una de alta, care se rotesc în jurul centrului comun de masă. Fiecare dintre aceste două stele sunt duble la rândul lor, așa că steaua este de fapt cvadruplă.

Ultima stea strălucitoare aflată la orizont este **Fomalhaut** din constelația Piscis Austrinus (Peștele Austral), ce se afla înspre sud. Fomalhaut se află la 25 de ani lumină depărtare, lumina care vă intra în ochi fiind emisă de stea când pe Terra era anul 1985. Este o stea de două ori mai mare decât Soarele care are în jurul ei un disc de praf și o planetă. Astfel Fomalhaut este una dintre cele mai apropiate stele cu planete de Soare. Văzută din România steaua nu se urcă mult deasupra orizontului, dar, dacă am privi cerul din emisfera sudică, din orașele Brisbane, Johannesburg sau din Insula Paștelui steaua s-ar afla deasupra capului.

★ 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 în vânătorii 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. După 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:
 iulie, ora 24:00
 septembrie, ora 22:00
 octombrie, ora 20:00

