

Tähtijahti

2-4 pelaajaa

Pelin osat

- Pelilauta
- 12 tähtikuviokorttia
- 16 tähtikorttia
 - **Jättiläiset - vihreät:** Betelgeuse, Pollux, Vega, Deneb, Altair
 - **Auringon kaltaiset - vaaleanpunaiset:** Aurinko, Ran, 51Pegasi
 - **Kääpiötähdet - punaiset:** Barnardin tähti, Gliese876, van Maanenin tähti
 - **Usean tähden järjestelmät - violetit:** Sirius, Rigel, Pohjantähti, Castor, Alfa Centauri

Lisäksi tarvittavat:

- Pelinappulat, jotka voivat olla mitä vain ruutuihin mahtuvaa
- D3-noppa, eli jossa on vain numerot 1, 2 ja 3. Jos käytät tavallista noppaa 4=1, 5=2 ja 6=3

Pelivalmistelut

- Laita nappulat pelilaudalle tasaisin välein – jos pelaajia on esimerkiksi 3, väliin jää 9 ruutua
- Sekoita tähtikortit ja anna jokaiselle yksi, joka laitetaan pöydälle kunkin pelaajan eteen näkyviin. Aseta muut pinoon laudan viereen kuvapuoli alaspäin
- Sekoita tähtikuviokortit ja levitä ne pelilaudan keskelle kuvapuoli alaspäin

Pelivuoro

1. Heitä noppaa.
2. Katso, mihin ruutuun tällä numerolla myötöpäivään lauttaa kiertäessä laskeutuisit. Jos eteesi tulee toisen pelaajan nappula, jätä nappulallinen ruutu väliin laskeutumispaikkaasi. Katso erikoisruutujen selitykset seuraavalta sivulta. Jos olisit siirtymässä tähtikuvioruutuun, jatka ohjetta eteenpäin.
3. Muistele, mikä pelilaudalla olevista korteista on seuraavassa ruudussa oleva tähtikuvio, ja käännä yksi keskellä olevista korteista. Jos kääntämäsi kortti on etsitty tähtikuvio, saat siirtyä eteenpäin tähän ruutuun.
4. Jos hyppäät siirtyessäsi toisen pelaajan nappulan yli, saat valita hänen pöydästä yhden tähtikortin, jonka saat omaan pöytäsi.
5. Käännä pelilaudan kortti takaisin kuvapuoli alaspäin.
6. Jos käänsit väärän kortin, vuoro siirtyy seuraavalle pelaajalle myötöpäivään.
7. Jos käänsit oikean kortin, heitä noppaa uudelleen ja jatka samaan tapaan.
8. Pelin voittaa se, joka on saanut ensimmäisenä 3 erityyppistä tähteä pöytänsä.



Erikoisruudut



Tähtiensyntyalue

Siirry suoraan tähän ruutuun. Nosta yksi tähtikortti pinosta. Jos tähtipinossa ei ole enää kortteja, mitään ei tapahdu. Vuorosi loppuu.



Neutronitähti

Siirry suoraan tähän ruutuun. Sekoita laudan keskellä olevat tähtikuviokortit ja levitä ne uudelleen laudan keskelle. Vuorosi jatkuu: heitä siis jälleen noppaa.



Musta aukko

Siirry suoraan tähän ruutuun. Vuorosi loppuu, ja koska mustien aukkojen läheltäkin pakeneminen on vaikeaa, menetät myös seuraavan kierroksen vuorosi yrittäessäsi vapauttaa itseäsi.

Lisätietoa mukana olevista tähdistä ja tähtikuvioista

Tähtityypit

- **Jättiläistähdet:** Jättiläistähdet voivat olla yli tuhat kertaa Aurinkoa suurempia. Siniset ja valkoiset jättiläiset ovat massiivisia eli painavia ja hyvin kuumia. Punaiset jättiläiset puolestaan ovat keveämpiä ja viileämpiä. Jättiläiset aloittavat elämänsä tavallisina tähtinä, mutta paisuvat vanhetessaan jättiläisiksi, isommat sinisiksi ja valkoisiksi ja pienemmät, esimerkiksi Aurinko, punaisiksi.
- **Auringon kaltaiset tähdet:** Aurinko on keskikokoinen, keltainen tähti. Riippuu hieman määrittelijästä, mitkä lasketaan Auringon kaltaisiksi. Ne ovat kuitenkin keskikokoisia tai pienehköjä, mutta kääpiötähtiä suurempia, keltaisia tai oranssihtavia tähtiä.
- **Kääpiötähdet:** Tähdet voivat olla kääpiötähtiä käytännössä kahdesta syystä: Ne sattuvat olemaan pieniä, ja tällöin ne ovat himmeitä, punaisia tai ruskeita kääpiöitä. Ne ovat myös voineet olla aikaisemmin isoja, mutta suurin osa niistä on räjähtänyt pois supernovana alkuperäisen, suuren tähden tullessa elinkaarensa päähän. Nämä isomman tähden jäänteet, valkoiset kääpiöt, eivät enää tuota energiaa samoin kuin meidän Aurinkomme ja muut "elossa olevat" tähdet. Ne yksinkertaisesti säteilevät sitä energiaa, joka niille on tähden kuollessa jäänyt, ja siten pikkuhiljaa jäähtyvät ja himmenevät pois.
- **Usean tähden järjestelmät:** Yli puolella kaikista tähdistä on kumppani, tai useita kumppaneita, jotka pyörivät toistensa ympäri. Usein nämä tähtikaverukset kiertävät toisiaan niin lähellä, että ne näyttävät varsinkin silmin katsottuna yhdeltä, kirkaammalta tähdeltä. Välillä ne kuitenkin voivat olla kauempanakin toisistaan, jolloin ne voivat erottua myös erillisinä tähtinä - jos ne ylipäätään kaikki ovat tarpeeksi kirkkaita näkyäkseen.

Korteissa olevat tähdet

- **Betelgeuse:** Yksi tähtitaivaan kirkkaimmista tähdistä. Punainen jättiläinen, joka tunnetaan siitä, että se saattaa räjähtää supernovana milloin vain. Orionin tähtikuviossa ylävasemmalla.
- **Vega:** Sininen jättiläinen, kolmanneksi kirkkain Suomessa näkyvä tähti. Osa Lyyran tähtikuviota. Muodostaa kesäkolmion yhdessä Denebin ja Altairin kanssa.
- **Deneb:** Sininen jättiläinen, Joutsen-tähtikuvion häntä. Muodostaa kesäkolmion yhdessä Vegan ja Altairin kanssa.
- **Altair:** Valkoinen tähti. Osa Kotkan tähtikuviota. Muodostaa kesäkolmion yhdessä Vegan ja Denebin kanssa.
- **Pollux:** Kaksosten tähtikuviossa oleva punainen jättiläinen. Se on Aurinkoa lähin punainen jättiläinen, 34 valovuoden päässä. Se on yksi tähtitaivaan kirkkaimmista tähdistä.
- **Aurinko:** Meidän oma tähtemme. Aurinko on keltainen tähti.
- **Ran:** Toiselta, useammin käytetyltä nimeltään Epsilon Eridani. Se on hieman Aurinkoa pienempi ja siten sitä orassihtavampi. Se on Aurinkoa kolmanneksi lähin paljaalla silmällä erottuvista tähdistä.
- **51Pegasi:** Toiselta nimeltään Helvetios. Aurinkoa hieman suurempi. Sen ympäriltä löydettiin yksi ensimmäisistä eksoplaneetoista eli muuta tähteä kuin Aurinkoa kiertävistä planeetoista vuonna 1995. Se on Pegasuksen tähtikuvion suunnassa.
- **Barnardin tähti:** Osa Käärmeenkantajan tähtikuviota, joka jää Suomessa parhaimmillaankin hyvin matalalle lähelle horisonttia. Tämä punainen kääpiötähti itse on liian himmeä nähtäväksi ilman kaukoputkea, vaikka onkin vain alle 6 valovuoden päässä meistä. Tähden ympäriltä on jo löydetty yksi Maatakin pienempi planeetta, jotka ovat kokonsa takia tällä hetkellä hankalia löytää, vaikka niitä olisikin paljon.
- **van Maanenin tähti:** Valkoinen kääpiö, yksi meitä lähimmistä. Se on todennäköisesti hyvin vanha, ehkä jopa 10 miljardia vuotta. Meidän oma tähtemme on n. 4,6 miljardia vuotta, ja koko maailmankaikkeus 13,8 miljardia.
- **Gliese 876:** Vesimiehen tähtikuvion suunnalla oleva punainen kääpiötähti. Se on meitä suhteellisen lähellä, 15 valovuoden päässä. Sen ympäriltä löydettiin ensimmäinen planeetta jo 1998.
- **Sirius:** Tähtitaivaamme kirkkain tähti. Se löytyy Ison koiran tähtikuviosta, Suomessa vasemmalle ja alas Orionin tähtikuviosta. Mikäli taivaalla näkyy muualla oikein kirkkaita pisteitä, ne ovat itse asiassa naapuriplaneettojamme. Sirius on kaksoistähti, joista Sirius A on Aurinkoa jonkin verran suurempi valkoinen tähti, ja Sirius B pieni valkoinen kääpiö.
- **Rigel:** Tähtitaivaan 7. kirkkain tähti, joka löytyy Orionin tähtikuviossa alaoikeasta kulmasta. Sen suurin tähti on sininen jättiläistähti, jota kiertää kolme muuta pienempää, mutta silti Aurinkoa selvästi suurempaa tähteä.
- **Pohjantähti:** Pienen karhun tähtikuvion kirkkain tähti, joka on tähtitaivaalla melkein tarkalleen Maan akselin suunnassa, eli pysyy aina pohjoisessa. Pohjantähti on taivaan 48. kirkkain tähti. Se erottuu taivaalta siis hyvin valoisammillakin paikoilla, mutta ei ole moneen muuhun tähteen verrattuna erityisen kirkas. Pohjantähti on todellisuudessa kolme tähteä, jotka ovat kaikki ainakin jonkin verran Aurinkoa suurempia.

- **Castor:** Kaksosten tähtikuvion kirkkain tähti, joka vain näyttää yhdeltä tähdeltä. Todellisuudessa Castor on kuuden tähden järjestelmä. Nämä kuusi tähteä kiertävät pareittain toisiaan, minkä lisäksi nämä kolme paria kiertävät toisiaan kolmikkona.
- **Alfa Centauri:** Centaurin tähdet ovat meitä (Aurinkoa lukuunottamatta) kaikkein lähimmät tähdet vain hieman yli 4 valovuoden päässä. Sen tähtijärjestelmään kuuluu kolme tähteä: Alfa Centauri A ja B, jotka ovat suunnilleen Auringon kokoisia tähtiä ja kiertävät lähellä toisiaan, ja niitä paljon paljon kauempana kiertävä punainen kääpiö Proxima Centauri. Vaikka Proxima on meitä kaikkein lähin tähti, se on liian himmeä näkyäkseen paljain silmin. Kaksi muuta tähteä kuitenkin muodostavat yhdessä tähtitaivaan kolmanneksi kirkkaimman tähden. Alfa Centauri sijaitsee eteläisen pallonpuoliskon puolella, eikä siten näy missään Saharan autiomaan eteläosia pohjoisempana.

Tähtikuvioista

Mukaan valitut tähtikuviot ovat kaikki sellaisia, jotka näkyvät taivaalla meillä Suomessa vähintäänkin osan vuodesta. Erityisen helposti taivaalta löytyvät kaikkein tutuimman Otavan lisäksi vähän valoisammallakin paikalla Kassiopeia, Orion (tai ainakin Orionin vyö) ja Joutsen. Hieman pimeämmällä ja aukeammalla paikalla ne kaikki ovat kuitenkin hyvin löydettävissä.

Vaikka tähtikuviot ovatkin tapa, jolla ihmisten on helppo aloittaa taivaan tarkastelu, ne eivät merkitse tähtitieteilijöille paljoakaan. Tähtikuvioiden tähdet eivät nimittäin liity toisiinsa millään tapaa tai ole erityisen lähellä toisiaan. Ne vain sattuvat olemaan meiltä Maasta katsottuna samassa suunnassa avaruudessa. Ne ovat siis vähän sama asia kuin nivoisimme yhteen Berliinin, Madridin, Kanarian saaret, Rio de Janeiron ja Buenos Airesin, koska ne sattuvat olemaan meiltä Suomesta katsottuna samaan suuntaan.

Tästä poikkeuksena mukaan valikoituneista kuvioista ovat Seulaset eli Plejadit. Nämä ovat oikeasti hyvin lähellä toisiaan oleva tähtijoukko. Se on myös mukana olevista kuvioista kaikkein pienin, eikä sitä yleensä edes lasketa varsinaiseksi tähtikuvioksi. Ihmiset ympäri maailmaa ovat kuitenkin huomanneet tämän tähtiryppään kauan sitten ja kertoneet siitä tarinoita jo tuhansia jos eivät kymmeniä tuhansia vuosia.

Vaikka tähtikuvioiden tähdet eivät liity toisiinsa mitenkään, tähtitieteilijät pystyvät kuitenkin käyttämään niitä karttana taivaasta puhuttaessa. Jokin tähtitaivaan kohde voi siis olla esimerkiksi näkyvässä vaikkapa Orionin tai Joutsenen suunnalla. Tarkasti sanottuna tähtitieteilijät puhuvat tähdistöistä, jotka ovat tarkasti määritettyjä tähtitaivaan alueita. Arkikielessä puhutaan kuitenkin tähtikuvioista, jotka tässä tarkoittavat käytännössä samaa kuin tarkasti määritellyt tähdistöt.

Jos haluat tutustua ryhmäsi kanssa siihen, missä nämä tähtikuviot taivaalla sijaitsevat ja mistä suunnasta ne voi milloinkin löytää, suosittelemme käyttämään Stellariumia, josta on saatavilla sovellus, tai sitä voi käyttää myös suoraan selaimessa. Molemmat ovat maksuttomia.