

# Dimensio PULMASIVUT

Juhannuksen 2022 pulmat

dimensiolehti.fi

## RATKAISUT

Laatinut Hannu Korhonen, Orimattila

1. Ylempi tähti on punainen.
2. Kaikki sakarat ovat samanlaisia. Tähti on symmetrinen keskipisteensä, vastakkaisten kärkien kautta kulkevan kolmen suoran ja kärkien tyvikulmien vastakkaisten kärkien kautta kulkevien suorien suhteen, sillä on kuusinkertainen kiertosymmetria keskipisteen suhteen. Kuvio on kuusikanta eli heksagrammi.
3. Ylin ja alin kärki ovat samanlaisia, mutta erilaisia kuin muut. Kuvio on symmetrinen keskipisteensä, ylimmän ja alimman kärjen kautta kulkevan suoran sekä sitä vastaan kohtisuoran keskipisteen kautta kulkevan suoran suhteen. Sillä on kaksinkertainen kiertosymmetria.  
Perusrakenne on kaksi vierekkäin piirrettyä yhtenevää neliötä ja niiden ulommaisten kärkipisteiden kautta piirretty ympyrä. Viides ja kuudes kärkipiste etsitään tältä ympyrältä neliöiden yhteisen sivun kautta kulkevan suoran avulla. Sitten piirretään kaksi kolmiota samaan tapaan kuin kuusikannan tapauksessa. Nyt vain kolmiot eivät ole tasasivuisia.  
Peilaussymmetriaa voit tutkia matlettien avulla.
4. Kuvio on kuusikanta. Tämä näkyy selvästi, kun kuvan päälle piirretään kumpikin apupiirros. Sakaroiden kärjet sattuvat säännöllisen kuusikulmion kärkiin. Kahden neliön yhdistelmä ei sen sijaan osu kuin kahteen kärkeen.

