

ZMATH 2016c.00718

Eckner, Erich

Christmas stars. (Weihnachtssterne.)

Wurzel 49, No. 12, 268-275 (2015).

Aus dem Text: Beim Weihnachtsschmuck sind aus mathematischer Sicht besonders Weihnachtssterne interessant. Deren Form lässt sich – abgesehen von einigen Ausnahmen – durch einen konvexen Grundkörper beschreiben, auf den pyramidenförmige Spitzen aufgesetzt sind. Dieser Artikel soll einen Überblick über eben solche Sterne geben, zeigen, welche Arten es gibt und wie sie verwandt sind, und einen Versuch unternehmen, die Schönheit zu quantifizieren.

Classification: G40 A20 U60

Keywords: solid geometry; star polyhedra; concave polyhedra; convex polyhedra; icosahedra; Platonic solids; Archimedean solids; regular polygons; congruence transformations; prisms; octahedra; hexahedra; dodecahedra; Catalan solids; dual solids; duality; bijections; incircles; inspheres; spheres; pyramids; symmetry; frustum