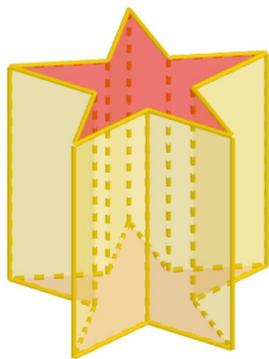




Un prisma stellare

Giovanna, come compito per casa, deve trovare il volume di un prisma che ha questa forma:



Sa che la base è una stella regolare a cinque punte i cui lati misurano tutti 2 cm e sa che il prisma è alto 5 cm. Però non ha la più pallida idea di come calcolare l'area della stella.

Chiede aiuto al fratello maggiore, che fa un po' di calcoli e le dice: "L'area della stella è $8,5 \text{ cm}^2$; il volume del prisma è quindi $42,5 \text{ cm}^3$."

Giovanna, tutta contenta, scrive i risultati sul suo quaderno, senza chiedere al fratello come ha fatto.

Andando avanti con i compiti, si accorge di dover risolvere anche questo problema: "Il prisma dell'esercizio precedente viene ingrandito finché il lato della stella misura 20 cm; quanto misura l'altezza del prisma ingrandito? quanto misura l'area della stella? quanto misura il volume del prisma?".

Giovanna chiede di nuovo aiuto al fratello, che però, stizzito, le risponde di arrangiarsi e le dice che può benissimo ricavare i risultati a partire da quelli dell'esercizio che lui le ha svolto prima, anche senza sapere come si fa a calcolare l'area di una stella.

Come può fare Giovanna?