

# Stjerneprisme

Af: Antonia og Astrid 7.V

Vi har fået til opgave at lave en æske med en grundflade formet som en 4-takket stjerne, der er 4cm høj og har et rumfang på 1L.

Grundfladen (Stjernen) er lavet af et kvadrat og fire regulære trekanter.

S = sidelængde

Formlen for æsken er:  $4*s^2 + \sqrt{3}/4*s^2*4*4=1000$

Firkanten er:  $4*s^2$

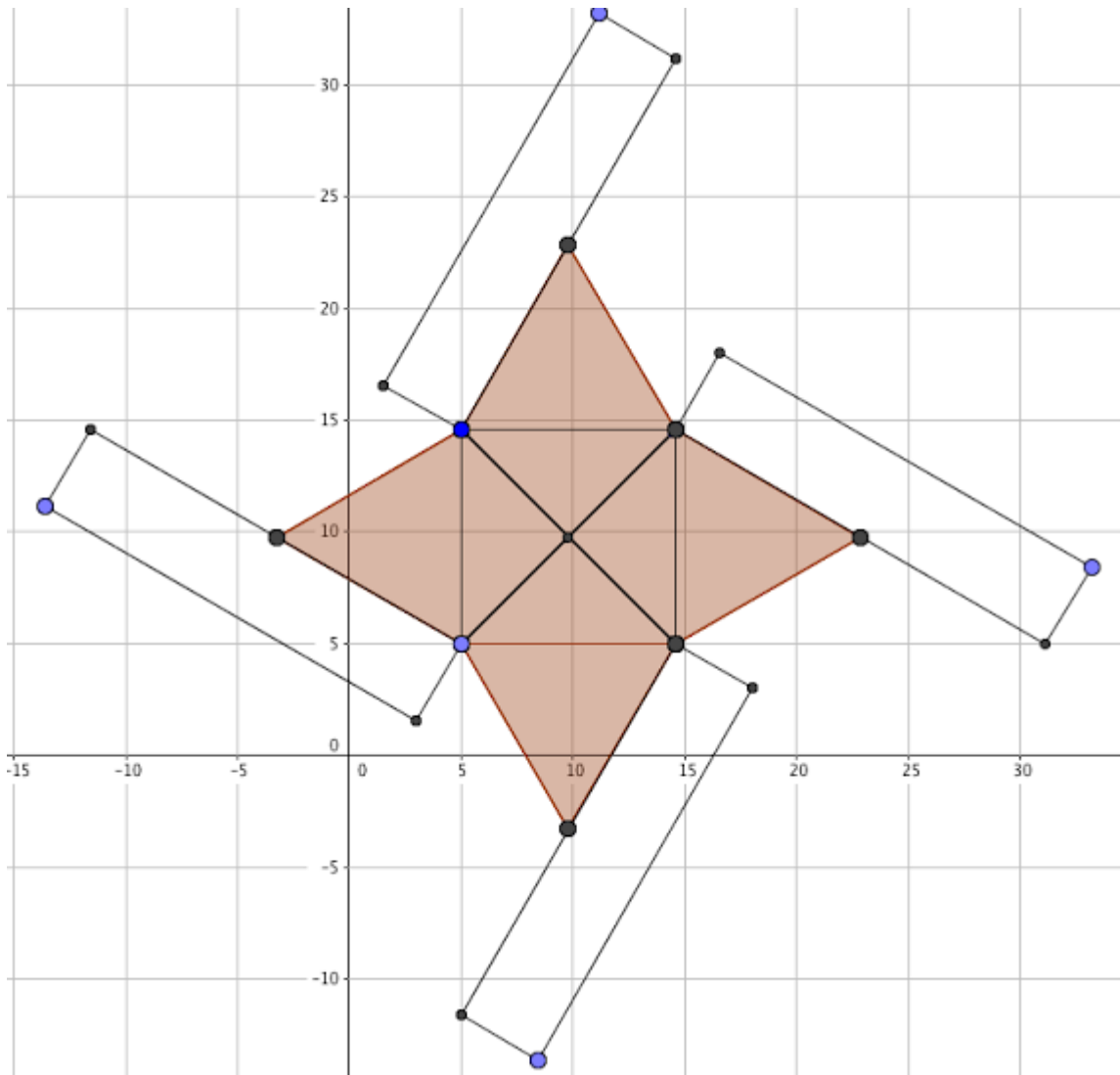
Og trekanterne er:  $\sqrt{3}/4*s^2*4*4$

Ved hjælp af GeoGebra fandt vi ud af at  $s=9,57$

$$4*s^2 + \sqrt{3}/4*s^2*4*4=1000$$

$$\text{NBeregn: } \{s = -9.57, s = 9.57\}$$

Sådan ser æsken ud på GeoGebra (Flemming sagde at vi måtte lave den uden låg, ellers skulle der være endnu en stjerne der ville sidde fast på en af de fire rektangler):



## Stjerneprisme del 2

Af: Antonia og Astrid 7.V

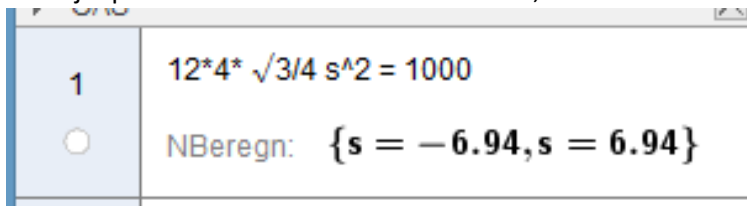
Vi har fået til opgave at lave en æske med en grundflade formet som en 6-takket stjerne, der er 4cm høj og har et rumfang på 1L.

Grundfladen (Stjernen) består af 12 regulære trekkanter.

S = sidelængde

Formlen for de 12 trekkanter er:  $12 \cdot 4 \cdot \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot s^2 = 1000$

Ved hjælp af GeoGebra fandt vi ud af at  $s = 6,94$



Sådan ser æsken ud på GeoGebra (Flemming sagde at vi måtte lave den uden låg, ellers skulle der være endnu en stjerne der ville sidde fast på en af de seks rektangler):

