Matematik

Delprov E

ÅRSKURS

6

Elevens namn och klass/grupp

Prov som återanvänds av Skolverket omfattas av sekretess
enligt **17 kap. 4 § offentlighets- och sekretesslagen**.
Detta prov återanvänds av Skolverket t.o.m. **2025-06-30**.

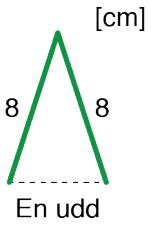
Skolverket

Uppgift 36

(5/5/5)

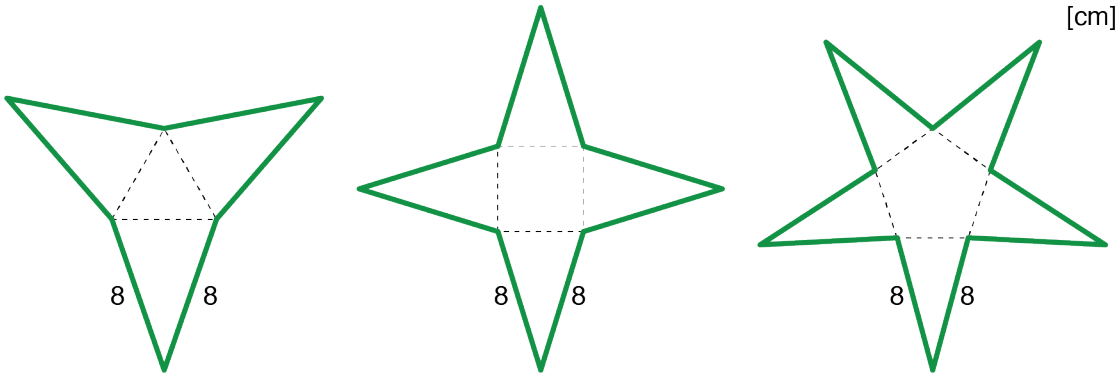
Del 1

Bilderna visar stjärnor med olika antal uddar (spetsar).
Varje udd har två sidor som är lika långa.



En udd

Figurerna är inte skalenligt ritade.



Stjärna med 3 uddar

Stjärna med 4 uddar

Stjärna med 5 uddar

a) Beräkna omkretsen (längden av den gröna linjen) för stjärnan med 3 uddar.
Visa hur du löser uppgiften.

b) Beräkna omkretsen för stjärnan med 5 uddar.
Visa hur du löser uppgiften.

c) Mönstret med stjärnor fortsätter på samma sätt.
Beräkna omkretsen av en stjärna med 20 uddar.
Visa hur du löser uppgiften.

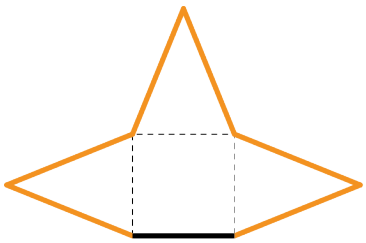
d) Beskriv med ord, uttryck eller formel hur du beräknar omkretsen av en stjärna i mönstret med x antal uddar.

e) Hur många uddar har en stjärna med omkretsen 880 cm?
Visa hur du löser uppgiften.

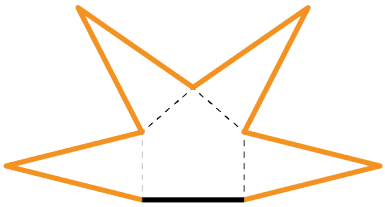
Del 2

Här ser du ett annat mönster. För varje ny figur ökar antalet uddar.
Varje udd har två sidor som är lika långa. De är lika långa i alla figurer.
Längst ned finns en svart sida. Den är lika lång i alla figurer.

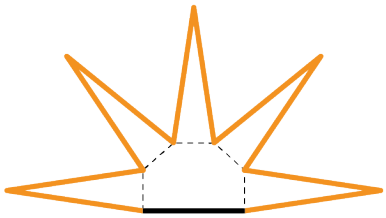
Figurerna är inte skalenligt ritade.



Figur med 3 uddar



Figur med 4 uddar



Figur med 5 uddar

Tabellen visar hur omkretsen ökar med antalet uddar i mönstret.

Antal uddar	3	4	5	6	7
Figurens omkrets i cm	41	53	65	77	89

a) Hur lång är den svarta sidan?
Visa hur du löser uppgiften.

b) Beskriv med uttryck eller formel hur du beräknar omkretsen av en figur i mönstret med x antal uddar.

c) Hur många uddar har en figur med omkretsen 569 cm?
Visa hur du löser uppgiften.

Vid bedömningen av ditt arbete kommer läraren att ta hänsyn till
- vilka metoder du väljer och hur du använder dem
- hur väl du redovisar ditt arbete och genomför dina beräkningar
- hur väl du motiverar det du kommer fram till.

© Skolverket

PRIM gruppen