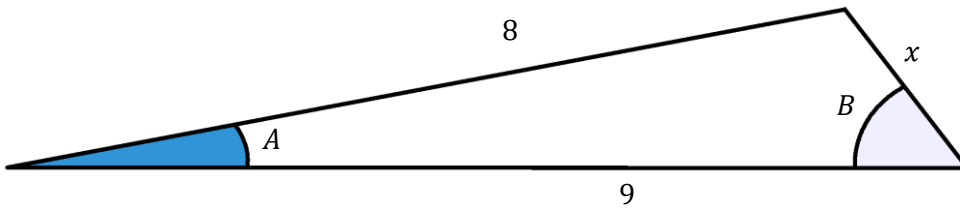


Sinussatsen

Del 1 – Utan digitalt hjälpmedel

1. Figuren visar en triangel med sidorna 8 och 9



För vinklarna A och B gäller att:

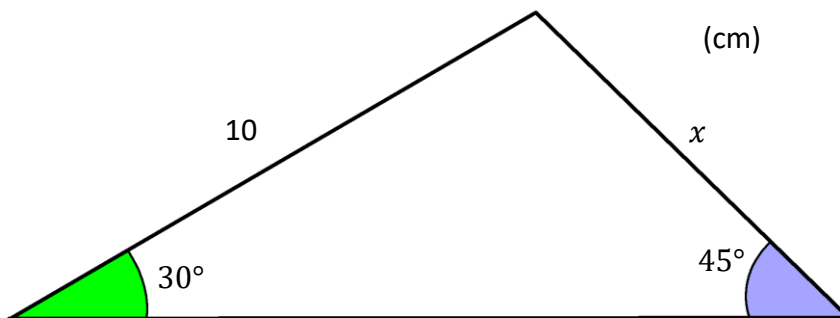
$$\sin(A) \approx 0,2$$

$$\sin(B) \approx 0,8$$

Bestäm med dessa värden ett värde på sidan x

(2/0/0)

2. Figuren visar en triangel med några mått och vinklar angivna.



Bestäm längden av sidan x .

Svara exakt!

(1/1/0)

3. För en **likbent** triangel gäller att de lika långa sidorna är 10 cm vardera och bland triangelns vinklar finns vinkeln 30° .

Bestäm den längsta sidan som förekommer hos en sådan triangel .

(2/1/0)

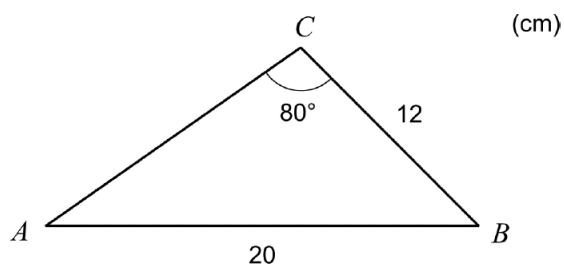
Svara exakt!

Del 2 – Med digitalt hjälpmedel

D1. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

(3/0/0)

I triangeln ABC är vinkeln C 80° och sidorna AB och BC är 20 cm respektive 12 cm.

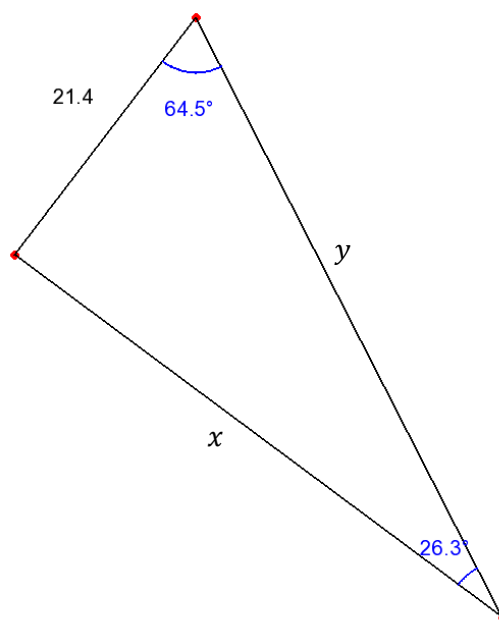


- Bestäm vinkeln A .
- Beräkna triangelns area.

D2. Figuren visar en triangel med två okända sidor, x och y

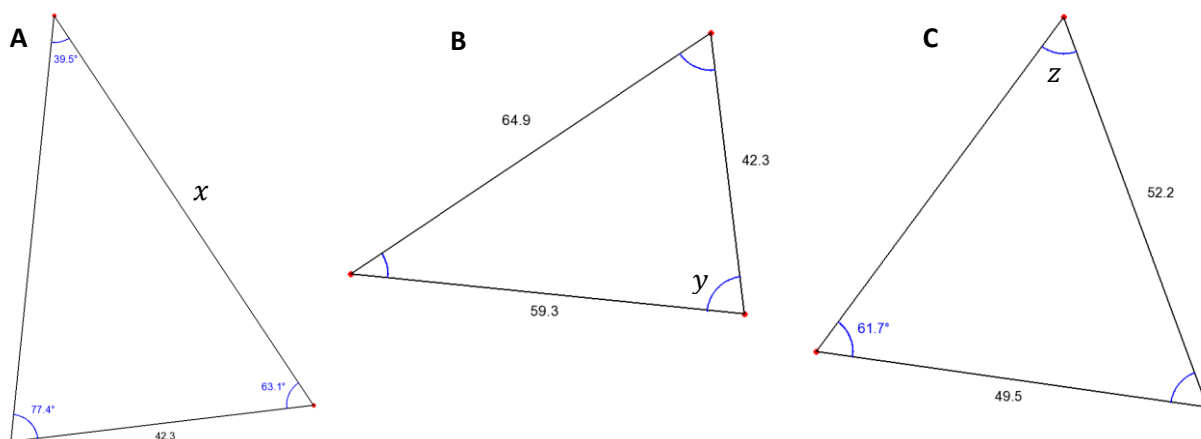
Bestäm längden av dessa båda sidor

(3/0/0)



D3. Figuren nedan visar de tre triangelarna **A**, **B** och **C**.

I var och en av dessa trianglar finns antingen en obekant vinkel, eller en obekant sida, som märkts upp med x , y och z



Beräkna de av de tre okända x , y och z som går att bestämma med sinussatsen.

(2/1/0)

D4. Undersök hur många trianglar, ABC , det finns som uppfyller villkoren:

(0/2/0)

Vinkel $A = 65^\circ$

Sidan $AC = 40$ cm

Sidan $BC = 35$ cm

D5. Informationen nedan beskriver två möjliga trianglar, ABC

$$\text{Vinkel } A = 35^\circ$$

$$\text{Sidan } AC = 25 \text{ cm}$$

$$\text{Sidan } BC = 15 \text{ cm}$$

Bestäm den återstående sidan, de återstående vinklarna, samt arean,
hos **båda** dessa trianglar.

(2/2/1)