

3133

(a)  $\angle C = 90^\circ$  eftersom en randvinkel på en halvökelsbåge är  $90^\circ$

(Följdsats till randvinkelsatsen)

Då får vi

$$5x + 4x + 90^\circ = 180^\circ \quad (\text{vinkelsumman i en triangel är } 180^\circ)$$

$$9x = 90^\circ$$

$$x = 10^\circ$$

Alltså är

$$\angle A = 5x = 5 \cdot 10^\circ = 50^\circ$$

$$\angle B = 4x = 4 \cdot 10^\circ = 40^\circ$$

Svar:  $\angle A = 50^\circ$ ,  $\angle B = 40^\circ$ ,  $\angle C = 90^\circ$

(b) Diametern AB är  $2 \cdot 14,5 \text{ cm} = 29,0 \text{ cm}$ .

Tingometri ger

$$\cos 50^\circ = \frac{AC}{29,0 \text{ cm}} \Rightarrow AC = 29,0 \text{ cm} \cdot \cos 50^\circ = 18,6 \text{ cm}$$

$$\sin 50^\circ = \frac{BC}{29,0 \text{ cm}} \Rightarrow BC = 29,0 \text{ cm} \cdot \sin 50^\circ = 22,2 \text{ cm}$$

Svar:  $AC = 18,6 \text{ cm}$   $BC = 22,2 \text{ cm}$

---