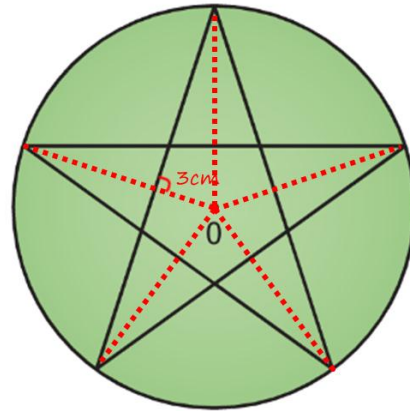


Mise au point p. 516 # 11, 13-19

- 11** L'illustration ci-contre est formée d'une étoile inscrite dans un cercle de centre O. L'étoile est constituée de 5 segments situés chacun à 3 cm du centre du cercle.

Quelle est la mesure :

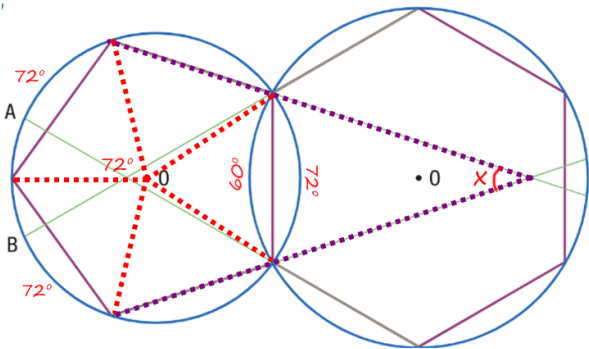
- du rayon du cercle?
- de l'angle qui forme chacune des pointes de l'étoile?



$$360 \div 5 = 72^\circ \quad \cos 72^\circ = \frac{3}{r}$$

$$r = 9,71 \text{ cm}$$

- 13** La figure ci-dessous est constituée de deux polygones réguliers inscrits chacun dans un cercle. Deux côtés de chacun des polygones ont été prolongés, interceptant ainsi les arcs AB et CD. Quelle est la mesure, en degrés, de chacun de ces arcs ?

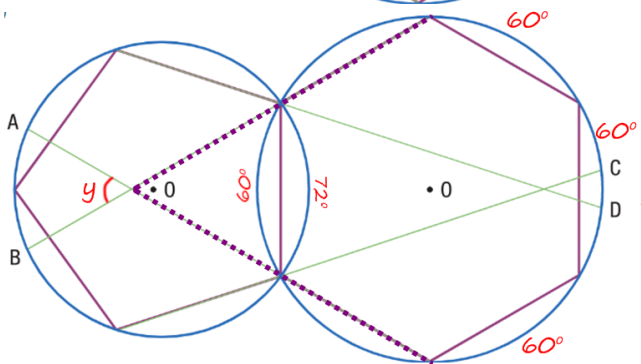


$$x = \frac{144 - 72}{2} = 36^\circ$$

$$36 = \frac{60 + CD}{2}$$

$$72 - 60 = CD$$

$$CD = 12^\circ$$



$$y = \frac{180 - 60}{2} = 60^\circ$$

$$60 = \frac{72 + AB}{2}$$

$$120 - 72 = AB$$

$$AB = 48^\circ$$

Mise au point p. 516 # 11, 13-19

- 19** Une équipe professionnelle aménage un nouveau stade en forme de cylindre circulaire droit surmonté d'un dôme sphérique comme le montre le schéma ci-dessous.

Sachant que la façade du dôme sphérique est perpendiculaire à l'anneau qui forme le dessus de la partie cylindrique, déterminez:

- la hauteur totale du stade;
- la largeur extérieure du dôme;
- la mesure de l'angle BAC.

$$52,5^2 = 42,5^2 + x^2$$

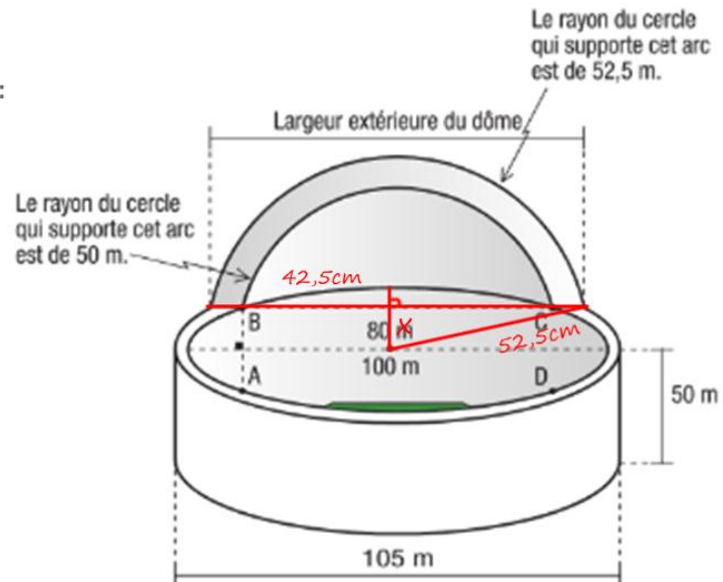
$$x^2 = 950$$

$$x = 30,8\text{m}$$

$$52,5 - 30,8 = 21,7\text{m}$$

$$50\text{m} + 21,7\text{m}$$

$$= 80,8\text{m de haut}$$



b) 85 m.

$$c) \sin \angle BAC = \frac{40}{50}$$

$$\angle BAC = 53,1^\circ$$