

## CIRCUMFERÈNCIA I CERCLE

- 1- La longitud més gran que se pot traçar amb una corda en una circumferència de 4 cm de radi és de 8 cm i correspon amb el diàmetre
- 2- La diferència geomètrica fonamental és que la circumferència és una línia corba, tancada i plana i en canvi la circumferència és la superfície que delimita aquesta línia.
- 3- Podem inscriure un màxim de una circumferència ja que només hi ha un centre d'una circumferència que compleixi les característiques de una circumferència inscrita. Passa el mateix en una circumscriu.
- 4-
  - a) Una recta tangent a una circumferència forma un angle de 90° amb el radi en el punt de contacte.
  - b) La longitud d'una circumferència es calcula multiplicant la longitud del diàmetre pel nombre  $\pi$ .
  - c) L'àrea d'un cercle de 6 cm de diàmetre és 28,26 cm<sup>2</sup>.
  - d) Dues circumferències de radi 3 cm i diàmetre 6 cm respectivament tenen les mateixes longituds.
  - e) El nombre  $\pi$  és la raó que s'estableix entre la longitud d'una circumferència i el seu diàmetre.
- 5-  $l = 2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot 3,14 \cdot 3,3 = 20,72 \text{ cm}$
- 6-  $l = 2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot 3,14 \cdot 4,5 = 28,26 \text{ cm}$
- 7-  $12,56 = \pi \cdot d \Rightarrow d = \frac{12,56}{3,14} = 4 \text{ cm} \Rightarrow r = \frac{d}{2} = \frac{4}{2} = 2 \text{ cm}$
- 8-  $l = 2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot 3,14 \cdot 35 = 219,8 \text{ cm} \quad \Rightarrow \quad 5,49 \text{ km} = 549000 \text{ cm}$   
 $\Rightarrow 1 \text{ volta } 219,8 \text{ cm, si hem de fer } 549000 \text{ cm tenim que } \frac{549000}{219,8} = 2497,7 \text{ voltes}$
- 9-  $a = \pi \cdot r^2 = 3,14 \cdot 3^2 = 28,26 \text{ cm}^2$
- 10-  $r = \frac{l}{2\pi} = \frac{31,4}{2 \cdot 3,14} = 5 \Rightarrow a = \pi \cdot r^2 = 3,14 \cdot 5^2 = 78,5 \text{ cm}^2$
- 11-  $r = \sqrt{\frac{a}{\pi}} = \sqrt{\frac{78,5}{3,14}} = 5 \text{ cm}$