

CERCUL

Un **cerc** este o figură geometrică formată din toate punctele aflate la aceeași distanță de un punct fix numit **centru**.

 Gândește-te la o minge sau o pizza tăiată perfect rotundă — conturul ei este un **cerc**!

ELEMENTELE CERCULUI

◆ 1. Centrul (O)

Punctul fix din mijlocul cercului. Toate punctele de pe cerc sunt **la aceeași distanță** față de el.

◆ 2. Raza (notată de obicei cu litera r)

- ◆ Este segmentul care unește **centrul cercului cu un punct de pe cerc**.
- ◆ Toate razele unui cerc sunt **egale între ele**.

 Exemplu: dacă O este centrul și A este un punct pe cerc, atunci **OA** este o **rază**.

◆ 3. Coarda

- ◆ Este un segment care unește **două puncte de pe cerc**.
- ◆ Nu trece neapărat prin centru!

 Raza merge din centru în afară. **Coarda** merge doar de la un punct de pe cerc la altul.

◆ 4. Diametrul (notat cu litera d)

- ◆ Este o **coardă specială**, care **trece prin centrul cercului**.
- ◆ Este cea mai lungă coardă a cercului!
- ◆ Este format din **două raze alăturate**.

 Relație importantă:

$$\text{diametru} = 2 \times \text{raza}$$

◆ 5. Arc de cerc

- ◆ Este o **porțiune din conturul cercului** (din linia curbată).
- ◆ Se formează între două puncte pe cerc.
- ◆ Poate fi **arc mic** sau **arc mare**, în funcție de cât de lung este.

UNGHIURI ÎN CERC

◆ 6. Unghi la centru

- ◆ Este un unghi care are **vârful în centrul cercului**, iar laturile sunt **razele**.
- ◆ Măsura unghiului la centru este **egală cu măsura arcului** pe care îl interceptează.

✦ Exemplu:

Unghiul $\angle AOB$ este un **unghi la centru**. Dacă arcul AB măsoară 60° , atunci și $\angle AOB = 60^\circ$.

◆ 7. Unghi înscris în cerc

- ◆ Este un unghi care are **vârful pe cerc**, iar laturile sunt **coarde ale cercului**.
- ◆ Măsura unui unghi înscris este **jumătate din măsura arcului** pe care îl interceptează.

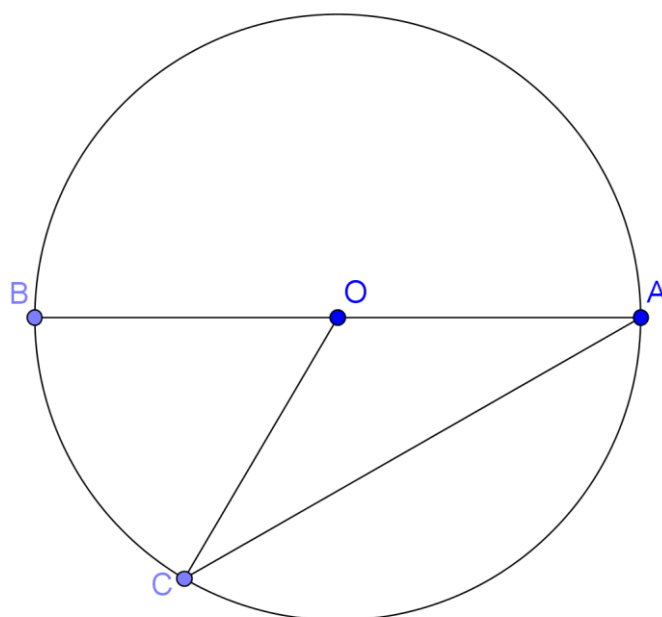
✦ Exemplu:

Dacă $\angle ACB$ este un unghi înscris care „vede” arcul AB , și acel arc are 80° , atunci:

$$\angle ACB = 80^\circ / 2 = 40^\circ$$

Rezumat vizual:

Element	Ce este?	Observații
Centru (O)	Punctul fix din mijlocul cercului	
Rază (r)	Segment de la centru la un punct de pe cerc	Toate razele sunt egale
Coardă	Segment între două puncte pe cerc	Nu trece neapărat prin centru
Diametru (d)	Coardă care trece prin centru	$d = 2r$
Arc de cerc	Parte din conturul cercului	Poate fi arc mic sau mare
Unghi la centru	Vârful în centru, laturi raze	Egal cu măsura arcului
Unghi înscris	Vârful pe cerc, laturi coarde	Măsura = $\frac{1}{2}$ din arcul interceptat



- OA - rază
- AC - coardă
- AB - diametru
- $\angle BOC$ - unghi la centru
- $\angle BAC$ - unghi înscris