

Măsurarea unghiurilor în grade și radiani

Măsura de **un radian** corespunde unui arc de cerc având lungimea egală cu raza cercului. Se știe că măsura unui unghi cu vârful la centrul unui cerc este egală cu măsura arcului mic cuprins între laturile sale. Prin urmare, un unghi va avea măsura de un radian dacă subîntinde un arc de cerc cu lungimea egală cu raza cercului.

Observație. Măsura în radiani a unui unghi sau a unui arc de cerc nu depinde de raza cercului din care face parte.

Pentru a găsi relația dintre măsura în grade sexagesimale și radiani folosim regula de trei simplă:

$$180^\circ \dots\dots\dots \pi \text{ radiani}$$

$$n^\circ \dots\dots\dots x \text{ radiani}$$

$$x = \frac{n^\circ \pi}{2}$$

Așadar, pentru a transforma în radiani un unghi având măsura de n grade, folosim relația:

$$x = \frac{n^\circ \pi}{2}$$

Analog, putem găsi formula de transformare a radianilor în grade. Pentru a transforma în grade un unghi având măsura de n radiani, folosim relația:

$$x^\circ = \frac{n \cdot 180^\circ}{\pi}$$