

KRUH A KRUŽNICA – OPAKOVANIE

KRUH, KRUŽNICA A ICH ČASTI

Kružnica:

Kružnicu k so stredom S a polomerom r nazývame množinou všetkých bodov X v rovine, ktoré majú od bodu S konštantnú vzdialenosť $|SX| = r$, kde $r > 0$.

Zapisujeme: $k(S, r)$.

Kruh:

Kruh K so stredom S a polomerom r nazývame množinou všetkých bodov Y v rovine, ktoré majú od bodu S vzdialenosť $|SY| \leq r$, kde $r > 0$.

Zapisujeme: $K(S, r)$.

Stred kružnice (kruhu) S – bod s rovnakou

vzdialenosťou r od všetkých bodov kružnice

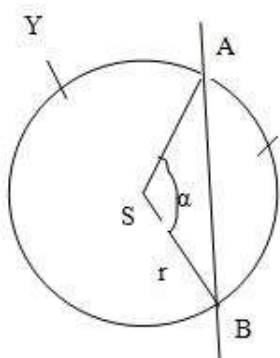
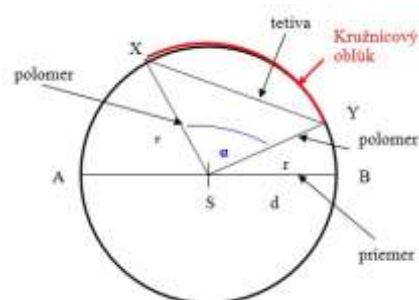
Polomer kružnice (kruhu) – vzdialenosť $r = |SX|$

Priemer kružnice (kruhu) – najdlhšia tetiva s dĺžkou

$d = 2 \cdot r$

Tetiva – každá úsečka XY , ktorej koncové body X a Y

ležia na kružnici.

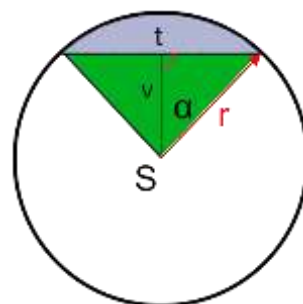


Kružnicový oblúk:

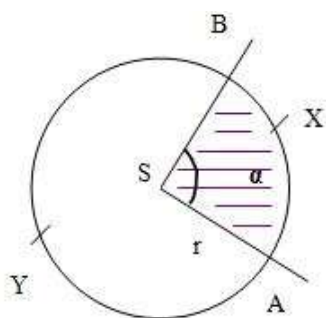
DEF. Kružnicový oblúk je prienik kružnice a polroviny, ktorej hraničná priamka má od stredu kružnice vzdialenosť menšiu ako jej polomer.

Kruhový odsek:

DEF. Kruhový odsek je prienik kruhu a polroviny, ktorej hraničná priamka (sečnica kružnice) má od stredu kruhu vzdialenosť menšiu ako jeho polomer.



KRUH A KRUŽNICA – OPAKOVANIE

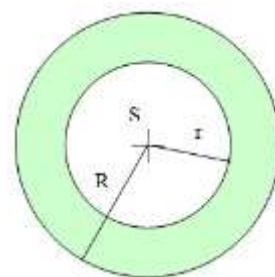


Kruhový výsek:

DEF. Kruhový výsek je prienik kruhu s príslušným stredovým uhlom α . Body A a B sú priesečníky ramien uhla α s príslušnou kružnicou.

Medzikružie

- DEF.: Medzikružie je plocha ohraničená dvomi sústrednými kružnicami, pričom *sústredné kružnice* sú kružnice, ktoré majú spoločný bod.



OBVOD KRUŽNICE, OBSAH KRUHU:

Keďže kružnica je krivka, tak má svoju dĺžku. Obvod kruhu je dĺžka kružnice, ktorá ohraničuje kruh. **Obvod kruhu** alebo **dĺžka kružnice** je tá istá veličina.

Dĺžku kružnice alebo **obvod kruhu** vypočítame podľa **vzorca:**

$$o = 2 \cdot \pi \cdot r \quad / r - \text{polomer kružnice (kruhu)}$$

$$o = \pi \cdot d \quad / d - \text{priemer kružnice (kruhu)}$$

Ludolfovo číslo je konštanta $\pi \doteq 3,14$.

Už sme sa naučili, čo je kruh. Vieme, že kruh predstavuje určitú plochu v rovine, ktorú ohraničuje kružnica.

Obsah kruhu vypočítame podľa **vzorca:**

$$S = \pi \cdot r^2$$