

4. წრეწირი და მისი ელემენტები. წრეწირთან დაკავშირებული კუთხეები

წრეწირი სიბრტყის იმ წერტილთა სიმრავლეა რომლებიც ერთი და იგივე მანძილით არიან დაშორებულნი მოცემული წერტილისგან(წრეწირის ცენტრისგან) ცენტრს ტრადიციულად O ასოთი აღნიშნავენ.

რადიუსი-მონაკვეთი წრეწირის ცენტრიდან წრეწირის ნებისმიერი წერტილამდე - R r

დiameter - ორი რადიუსის ტოლია, უდიდესი ქორდა - D

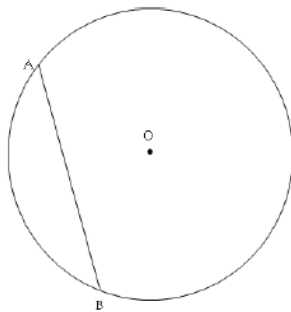
ქორდა - მონაკვეთი რომელიც აერთებს წრეწირის ნებისმიერ ორ წერტილს.

მხები - წრფისა და წრეწირის ერთადერთი საერთო წერტილი.

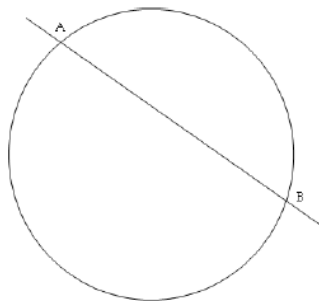
მკვეთი - წრფისა და წრეწირის ორი საერთო წერტილი.

კონცენტრული წრეწირები - საერთო ცენტრის მქონე ორი წრეწირი.

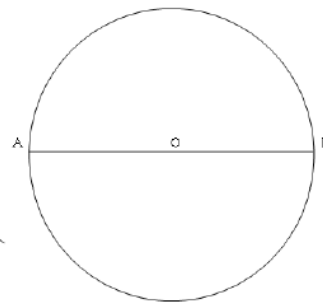
გეომეტრიული ილუსტრაცია:



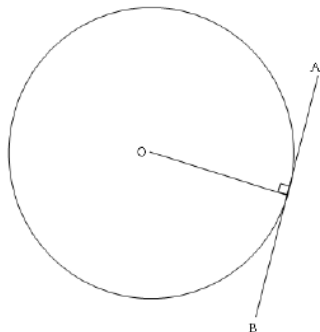
ქორდა



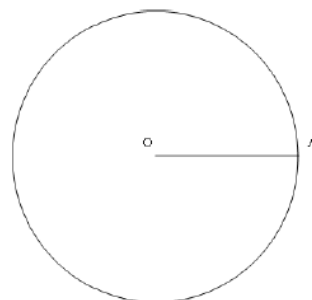
მკვეთი



diameter

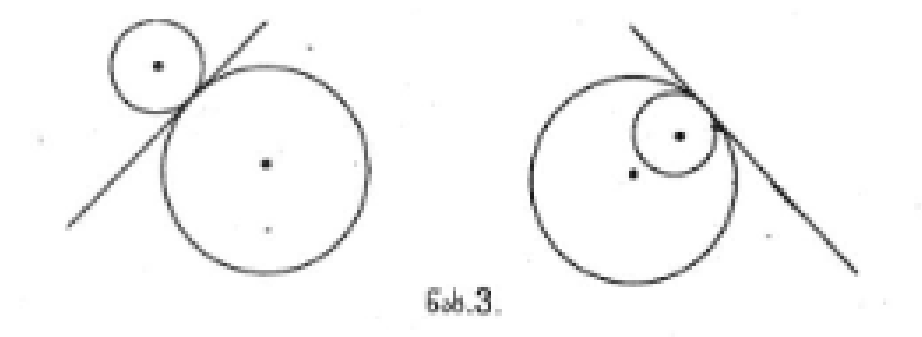


მხები



რადიუსი

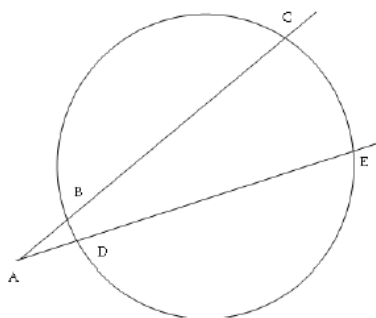
წრეწირების შიგა და გარე შეხება:



დაიმახსოვრეთ!

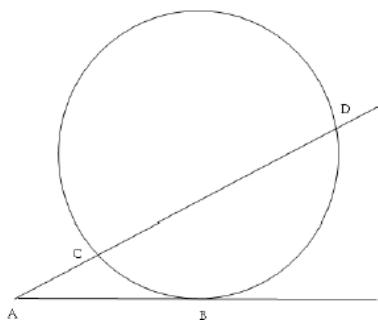
ქორდის მართობული დიამეტრი, ამ ქორდის მიერ მოჭიმულ რკალს შუაზე ჰყოფს.

კუთხის საზომი ფორმულები



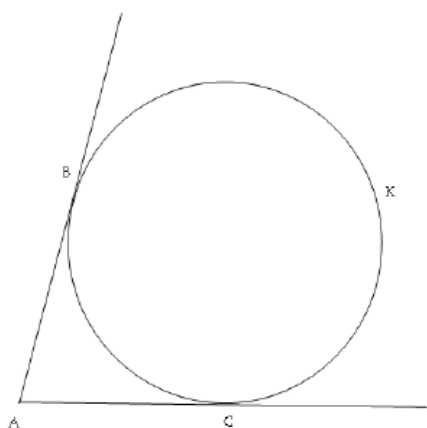
საერთო სათავის მქონე ორი მკვეთი

$$\angle BAD = \frac{\widehat{CE} - \widehat{BD}}{2}$$



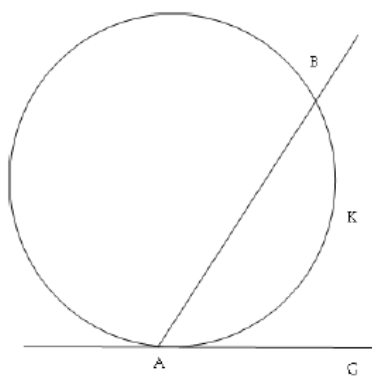
საერთო სათავის მქონე მხეზი და მკვეთი

$$\angle CAB = \frac{\widehat{DB} - \widehat{BC}}{2}$$



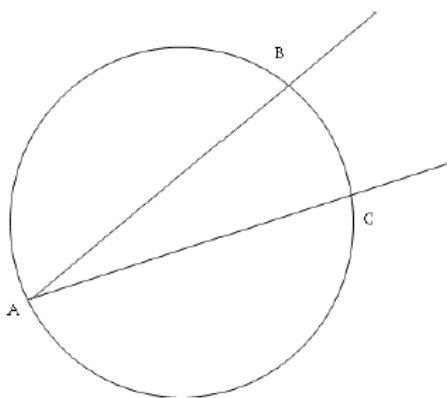
საერთო სათავის მქონე ორი მხეზი

$$\angle BAC = \frac{\overline{BKC} - \overline{BC}}{2}$$



როდესაც ერთი გვერდი ეხება მეორე კი კვეთს წრეწირს

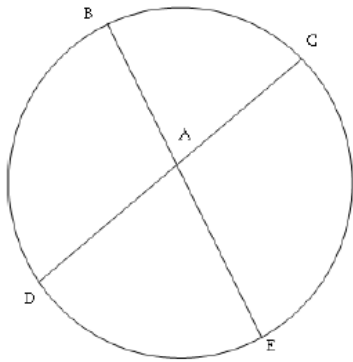
$$\angle BAC = \frac{\overline{AKB}}{2}$$



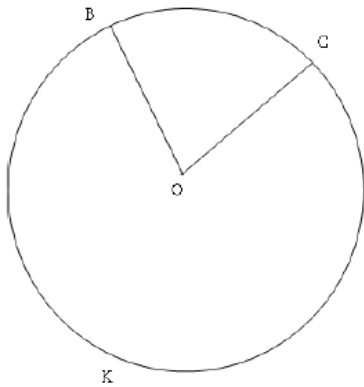
ჩახაზული კუთხე ანუ როდესაც ორივე გვერდი კვეთს

წრეწირს

$$\angle BAC = \frac{\overline{BC}}{2}$$



$$\angle BAC = \frac{\widehat{BC} + \widehat{DE}}{2}$$



ცენტრალური კუთხე

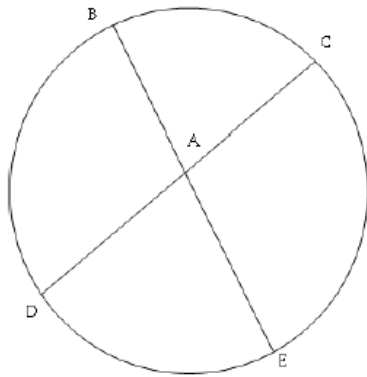
$$\angle BOC = \widehat{BC}$$

$$\angle AOB = \widehat{AKB}$$

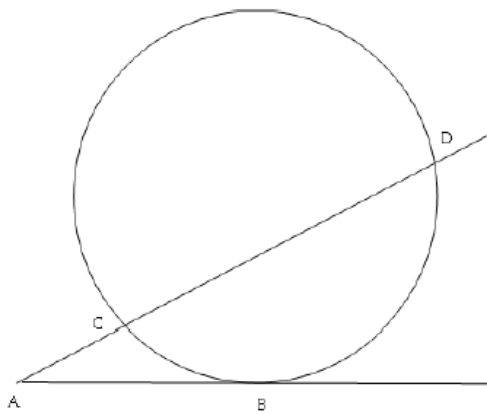
დაიმახსოვრეთ!

დიამეტრზე დაყრდნობილი კუთხე აუცილებლად მართია.

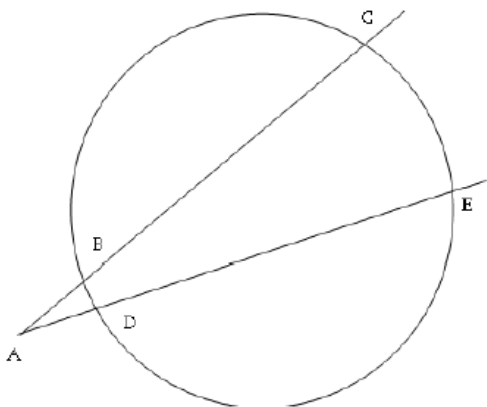
თვისებები



$$BA \cdot AE = CA \cdot AD$$



$$AB^2 = AD \cdot AC$$



$$AB \cdot AC = AD \cdot AE$$