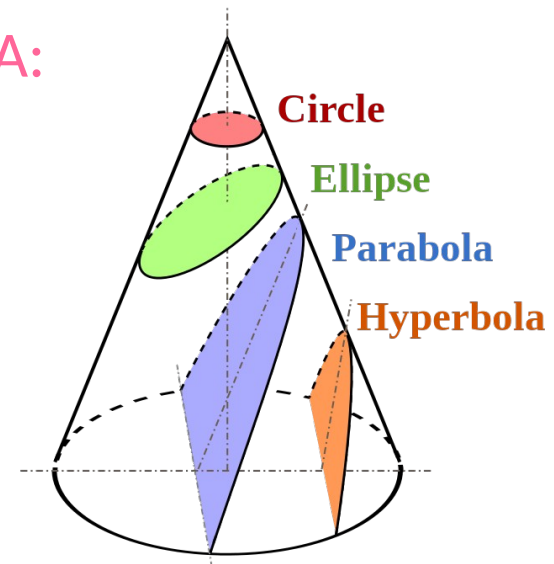


$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$$

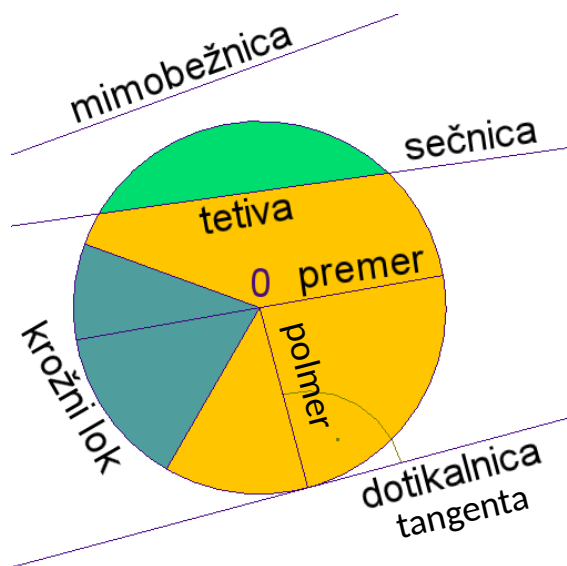
STOŽNICE

ALGEBERSKE KRIVULJE 2. REDA:

1. KROŽNICA
2. ELIPSA
3. HIPERBOLA
4. PARABOLA



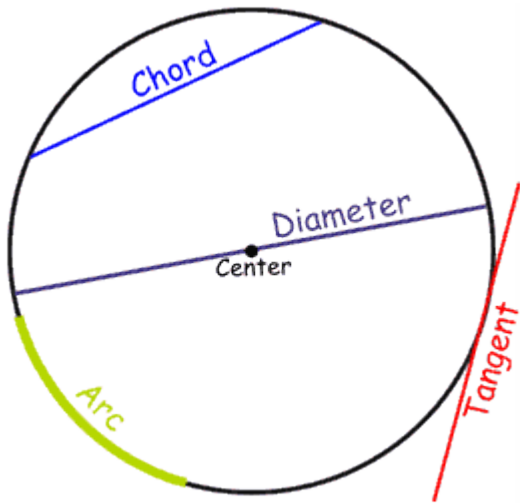
KROŽNICA



KROŽNICA je množica točk v ravnini, ki so enako oddaljene od izbrane točke S (središče krožnice). Ta razdalja je polmer krožnice (r).

r - polmer
 $2r$ ali d - premer
 S - središče
krožnice
 A, B - diametralni
točki

ENAČBE KROŽNICE



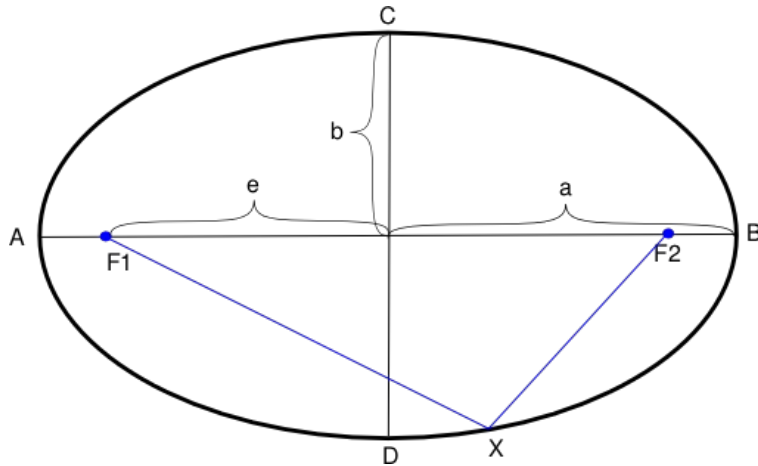
1. ENAČBA KROŽNICE V SREDIŠČNI LEGI

$$x^2 + y^2 = r^2$$

2. ENAČBA KROŽNICE V

$$(x - p)^2 + (y - q)^2 = r^2$$

ELIPSA



ELIPSA je množica točk v ravnini, katerih vsota razdalj (prevodnic) od izbranih točk F_1 in F_2 (gorišč) je konstantna.

$$r_1 + r_2 = 2a$$

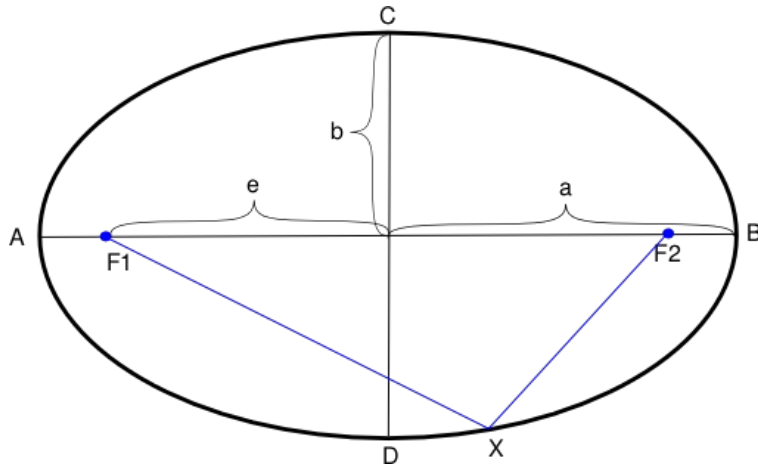
a, b – polosi elipse

A, B, C, D – temena elipse

$F_1(-e, 0), F_2(e, 0)$ – gorišči

e – linearna ekscentričnost

ENAČBE ELIPSE



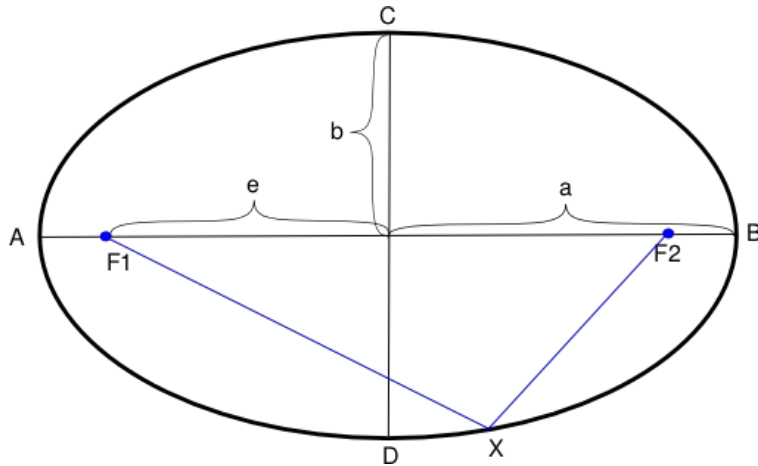
1. ENAČBA ELIPSE V SREDIŠČNI LEGI

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

2. ENAČBA ELIPSE V PREMAKNJENI LEGI

$$\frac{(x - p)^2}{a^2} + \frac{(y - q)^2}{b^2} = 1$$

ENAČBE ELIPSE



PARAMETER:

$$p = \frac{b^2}{a}; a > b$$

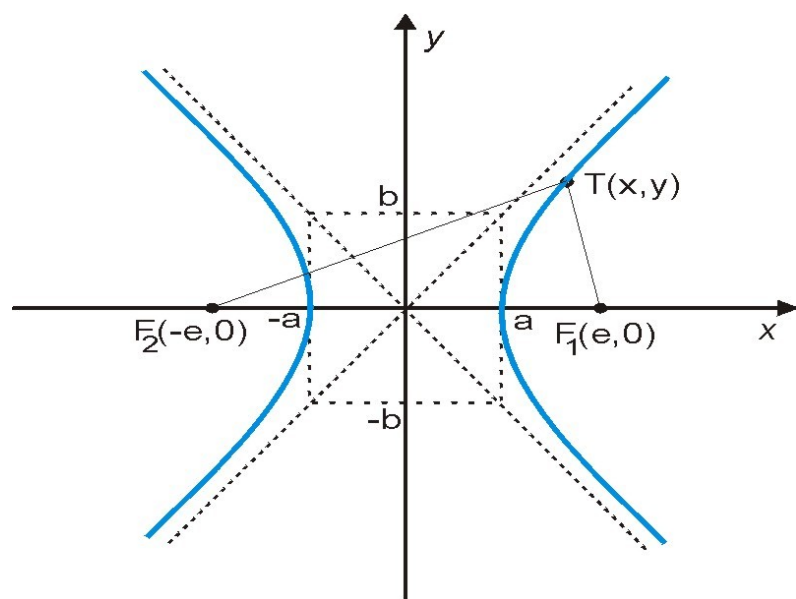
1. LINEARNA EKSCENTRIČNOST (e), če je $a > b$:

$$e^2 = a^2 - b^2$$

2. LINEARNA EKSCENTRIČNOST (e), ČE JE $a < b$:

$$e^2 = b^2 - a^2$$

HIPERBOLA



HIPERBOLA je množica točk v ravnini, katerih absolutna vrednost razlike razdalj od dveh izbranih točk F_1, F_2 (gorišči) je konstantna.

$$|r_1 - r_2| = 2a$$

a – glavna/realna os

b – imaginarna os

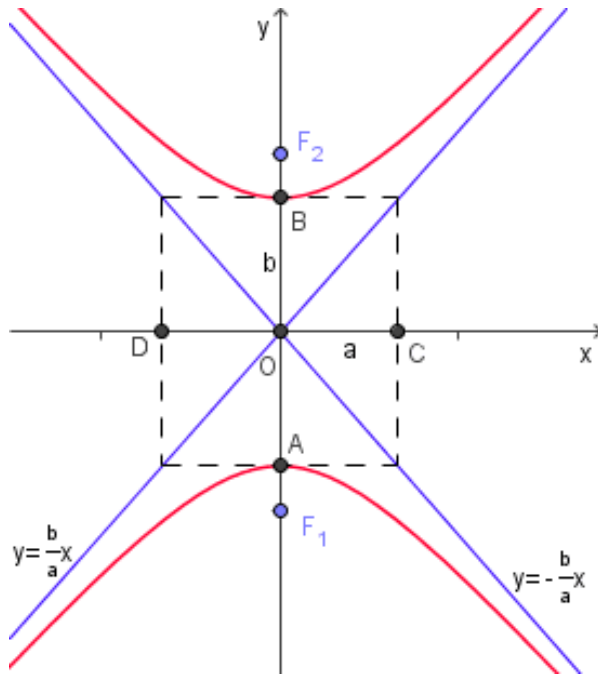
A(-a,0), B(a,0) – temeni hiperbole

r_1, r_2 - prevodnici

$F_1(-e, 0), F_2(e, 0)$ - gorišči

e – linearna ekscentričnost

HIPERBOLA



$$|r_1 - r_2| = 2b$$

b – glavna/realna os

a – imaginarna os

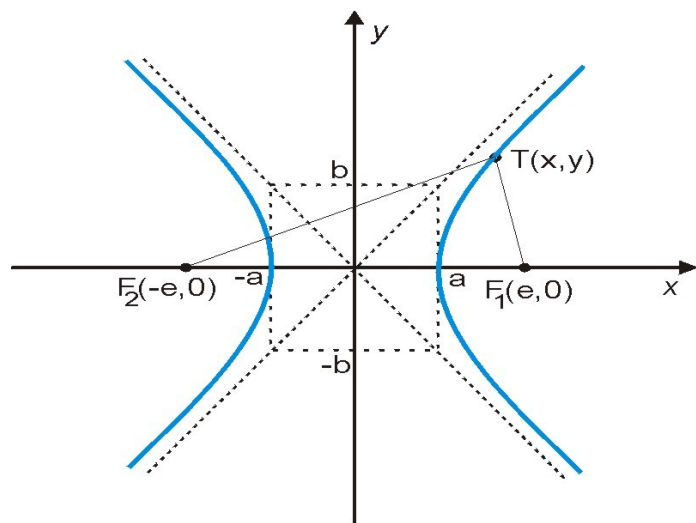
A(0, -b), B(0, b) – temeni hiperbole

r_1, r_2 - prevodnici

$G_1(0, -e), G_2(0, e)$ - gorišči

e – linearna ekscentričnost

ENAČBE HIPERBOLE



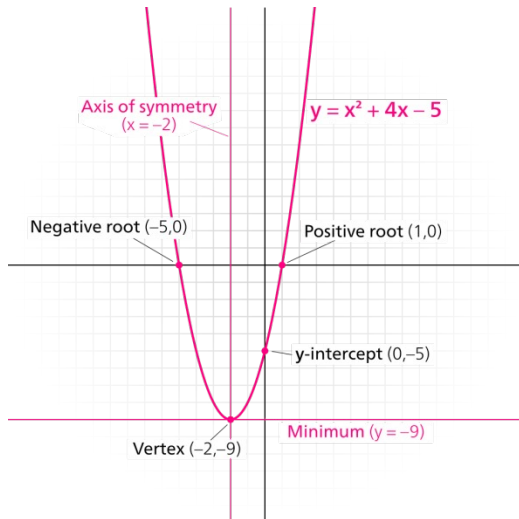
1. ENAČBA HIPERBOLE V SREDIŠČNI LEGI:

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$$

2. ENAČBA PREMAKNJENE HIPERBOLE:

$$\frac{(x - p)^2}{a^2} - \frac{(y - q)^2}{b^2} = 1$$

PARABOLA



PARABOLA je množica točk v ravnini, ki so enako oddaljene od izbrane točke (gorišče) in od izbrane premice (vodnice).

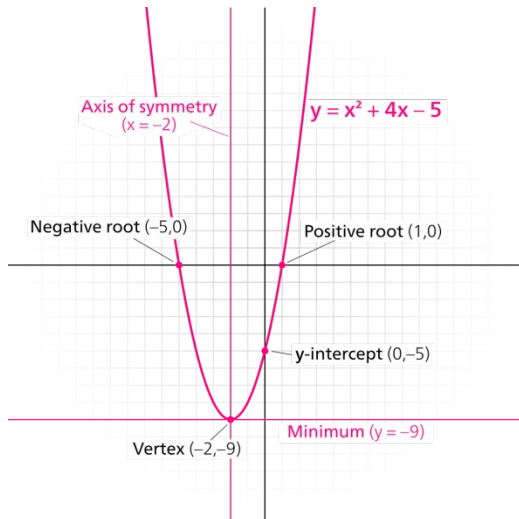
A – teme parabole

$p = 2x \mid OF \mid$ - parameter (pomeni tudi vrednost ordinatne točke nad goriščem)

$F(\frac{p}{2}, 0)$ – gorišče

$x = -\frac{p}{2}$ - enačba premice vodnice

ENAČBE PARABOLE



1. TEMENSKA OBLIKA ENAČBE PARABOLE

$$y^2 = 2px$$

2. ENAČBA PREMAKNJENE PARABOLE

$$(y - q)^2 = 2p(x - t)$$

PRESEČIŠČA STOŽNIC

- **REŠITEV SISTEMA 2 KVADRATNIH ENAČB**
- **REŠITEV:** množica presečišč dveh stožnic