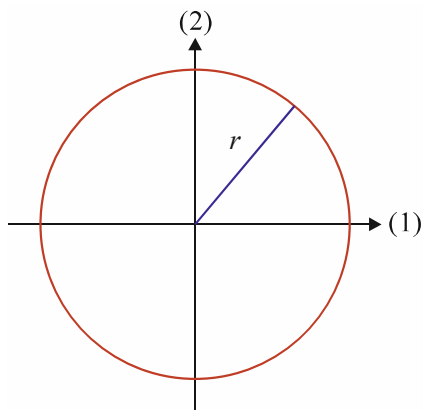


Indstiksark til formelsamlingen

Den generelle andengradsligning i to variable

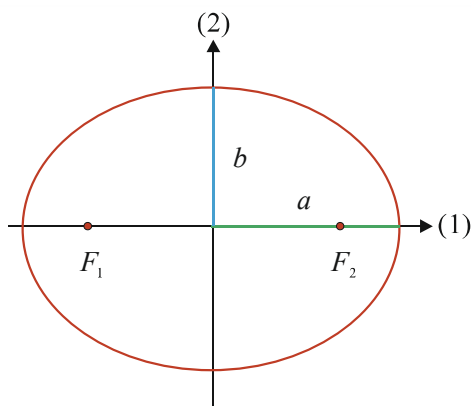
$$F(1) \quad Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$$



Cirkel

Ligning på normalform for cirkel med centrum $C(0,0)$ og radius r

$$F(2) \quad \frac{x^2}{r^2} + \frac{y^2}{r^2} = 1$$



Ellipse

Areal A af ellipse med halvaksler a og b

$$F(3) \quad A = \pi \cdot a \cdot b$$

Ligning på normalform for ellipse med centrum $C(0,0)$, den halve storakse a og den halve lilleakse b

$$F(4) \quad \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

Koordinatsæt til brændpunkter for ellipse med centrum $C(0,0)$, den halve storakse a og den halve lilleakse b

$$F(5) \quad F_1(-\sqrt{a^2 - b^2}, 0) \text{ og } F_2(\sqrt{a^2 - b^2}, 0)$$

Ligning for tangenten i punktet $P(x_0, y_0)$ til ellipsen med centrum $C(0,0)$, den halve storakse a og den halve lilleakse b

$$F(6) \quad \frac{x_0 \cdot x}{a^2} + \frac{y_0 \cdot y}{b^2} = 1.$$

Ligning på normalform for parabel med ledelinje

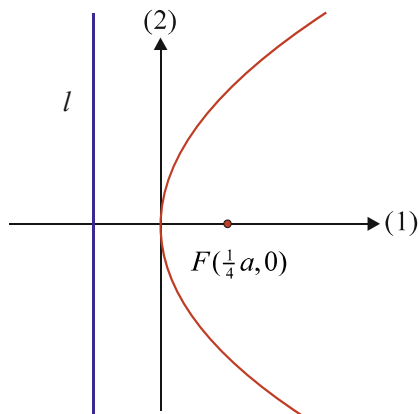
$$l: y = -\frac{1}{4 \cdot a}$$

$$F(7) \quad y = ax^2$$

Koordinatsæt til brændpunkt for parabel med ledelinje

$$l: y = -\frac{1}{4 \cdot a}$$

$$F(8) \quad F\left(0, \frac{1}{4a}\right)$$



Parabel

Ligning på normalform for parabel med ledelinje

$$l: x = -\frac{1}{4}a$$

$$F(9) \quad y^2 = ax$$

Koordinatsæt til brændpunkt for parabel med ledelinje

$$l: x = -\frac{1}{4}a$$

$$F(10) \quad F\left(\frac{1}{4}a, 0\right)$$

Ligning for tangenten til parabelen med ligningen $y^2 = ax$ i punktet $P(x_0, y_0)$

$$F(11) \quad y \cdot y_0 = \frac{1}{2}a \cdot (x + x_0)$$