

# Grafer

Jun 12, 2026, 1 min read

#matematik

#funktioner

Kurs: M0065M Förkunskaper: Funktioner

---

Grafen till en funktion  $f$  är mängden

$$\{(x, f(x)) : x \in D_f\} \subset \mathbb{R}^2.$$

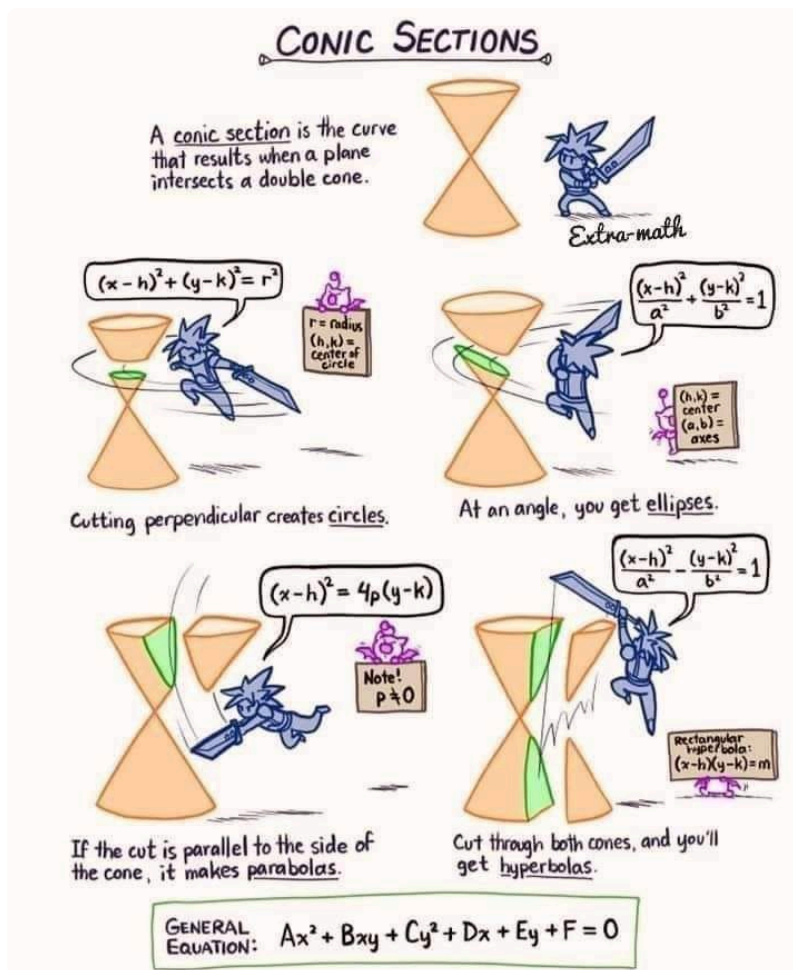
## Vertikala linjetestet

En kurva i planet är grafen till en funktion om och endast om varje vertikal linje skär kurvan i högst en punkt.

## Vanliga grafer

- Rät linje:  $y = kx + m$
- Parabel:  $y = ax^2 + bx + c$
- Hyperbel:  $y = 1/x$
- Cirkel (ej funktion):  $x^2 + y^2 = r^2$
- Ellips, parabel, hyperbel – se kägelsnitt

## Illustrationer



Kägelsnitt: cirkel, ellips, parabel, hyperbel

## Läsning

- P.3 Graphs of Quadratic Equations
- P.4 Functions and Their Graphs

## Se även

- Funktioner
- Polynom och faktorisering
- Grafitning och asymptoter