

## Kurvskissning

Några tips på saker man kan göra om grafen till en funktion  $f$  ska skissas:

- Undersök  $x$ -värden där funktionen ej är definierad. Om funktionen till exempel inte är definierad i  $x = b$  så undersök “små  $|x - b|$ ”, alltså vad som händer nära  $x = b$ . Gå mot  $x = b$  “från båda hållen”.
- Undersök “stora  $|x|$ ”, alltså vad som händer långt bort från  $y$ -axeln. Finns det någon term som dominerar? Finns det sned(a) asymptot(er)?
- Ibland kan det vara intressant att undersöka “små  $|x|$ ”, alltså vad som händer nära  $y$ -axeln. Finns det någon term eller några termer som dominerar? Ibland är grafen linjär nära  $y$ -axeln och då kan det vara intressant att ta reda på lutningen.
- Ta reda på nollställen (sätt  $f(x) = 0$ ), vilket ger information om var grafen skär  $x$ -axeln.
- Ta reda på var grafen skär  $y$ -axeln (sätt  $x = 0$ ).

Nästa steg kan vara att leta upp stationära punkter (max/min/terrass) med hjälp av derivata, men då skulle jag nog inte kalla det “skissning” längre, snarare “rita med hjälp av derivata”.

Sedan går det ju alltid att göra en värdetabell med några (väl valda) punkter.