

## 0.1 Navn på funksjoner

### 0.1 Potensfunksjoner

Gitt  $x, k, b \in \mathbb{R}$ . En funksjon på formen

$$f(x) = kx^m \quad (1)$$

er da en **potensfunksjon** med **koeffisient**  $k$  og **eksponent**  $m$ .

### 0.2 Polynomfunksjoner

En polynomfunksjon er én av følgende:

- en potensfunksjon med heltalls eksponent større eller lik 0.
- summen av flere potensfunksjoner med heltalls eksponent større eller lik 0.

Polynomfunksjoner kategoriseres etter den største eksponenten i funksjonsuttrykket. For konstantene  $a, b, c$  og  $d$ , og en variabel  $x$ , har vi at

| funksjonsuttrykk       | funksjonsnavn                          |
|------------------------|--|
| $ax + b$               | 1. grads funksjon/polynom (lineær)     |
| $ax^2 + bx + c$        | 2. grads funksjon/polynom (kvadratisk) |
| $ax^3 + bx^2 + cx + d$ | 3. grads funksjon/polynom (kubisk)     |

### Eksempel 1

$4x^7 - 5x^2 + 4$  er et 7. grads polynom.

$\frac{2}{7}x^5 - 3$  er et 5. grads polynom.

### 0.3 Eksponentialfunksjoner

Gitt  $x, a, b, c, d \in \mathbb{R}$ , hvor  $b > 0$ . En funksjon  $f$  gitt som

$$f(x) = a \cdot b^{cx+d}$$

er da en **eksponentialfunksjon**.