

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er lineær

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er lineær  $f(x) = 3x + 4$

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er lineær  $f(x) = -2x + 1$

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er lineær  $f(x) = 3x - 2$



# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er lineær  $f(x) = 4$

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er lineær  $f(x) = 5x$

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er *ikke* lineær

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er *ikke* lineær  $f(x) = 3x^2$

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er *ikke* lineær  $f(x) = x^4$

# Indledning

## Definition af en lineær funktion

En funktion  $f$  er lineær hvis den kan skrives som

$$f(x) = ax + b$$

hvor  $a$  og  $b$  er tal.

## Eksempel

Funktionen er *ikke* lineær  $f(x) = 3^x - 2$

# Lineære funktioner

I denne lektionsrække skal du lære at

# Lineære funktioner

I denne lektionsrække skal du lærer at

- forstå betydningen af konstanterne  $a$  og  $b$  for grafens forløb.



# Lineære funktioner

I denne lektionsrække skal du lærer at

- forstå betydningen af konstanterne  $a$  og  $b$  for grafens forløb.
- bestemme konstanterne  $a$  og  $b$  i den lineære funktion ved regression og ud fra to punkter.

# Lineære funktioner

I denne lektionsrække skal du lærer at

- forstå betydningen af konstanterne  $a$  og  $b$  for grafens forløb.
- bestemme konstanterne  $a$  og  $b$  i den lineære funktion ved regression og ud fra to punkter.
- anvende den lineære funktion til at beskrive sammenhænge.

# Lineære funktioner

I denne lektionsrække skal du lærer at

- forstå betydningen af konstanterne  $a$  og  $b$  for grafens forløb.
- bestemme konstanterne  $a$  og  $b$  i den lineære funktion ved regression og ud fra to punkter.
- anvende den lineære funktion til at beskrive sammenhænge.
- anvende regneforskriften for den lineære funktion til konkrete beregninger.

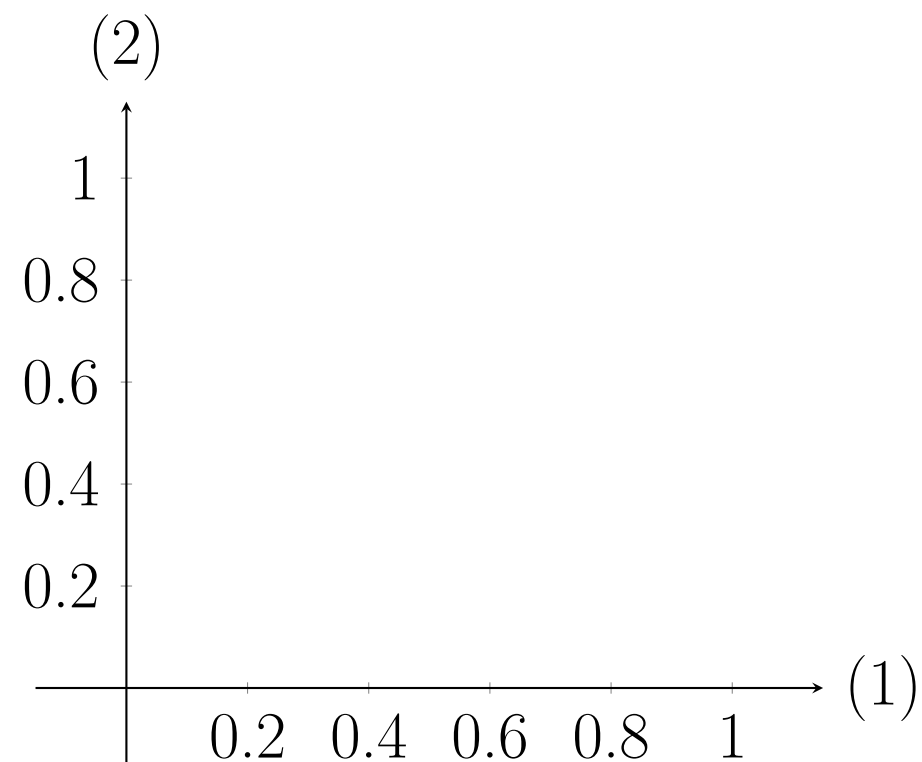
# Lineære funktioner

I denne lektionsrække skal du lærer at

- forstå betydningen af konstanterne  $a$  og  $b$  for grafens forløb.
- bestemme konstanterne  $a$  og  $b$  i den lineære funktion ved regression og ud fra to punkter.
- anvende den lineære funktion til at beskrive sammenhænge.
- anvende regneforskriften for den lineære funktion til konkrete beregninger.
- anvendelser af den lineære funktion inden for andre emner i matematik.

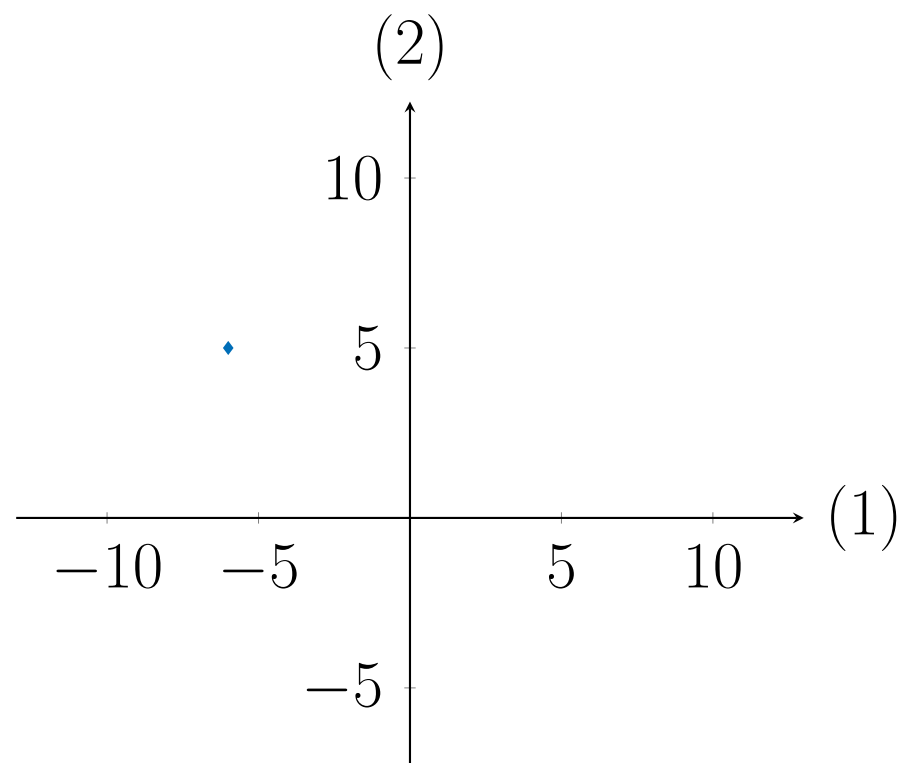
# Koordinatsystem og grafer

Et koordinatsystem har 2 akser. En vandret som kaldes første akse (1) og en lodret der kaldes anden akse (2).



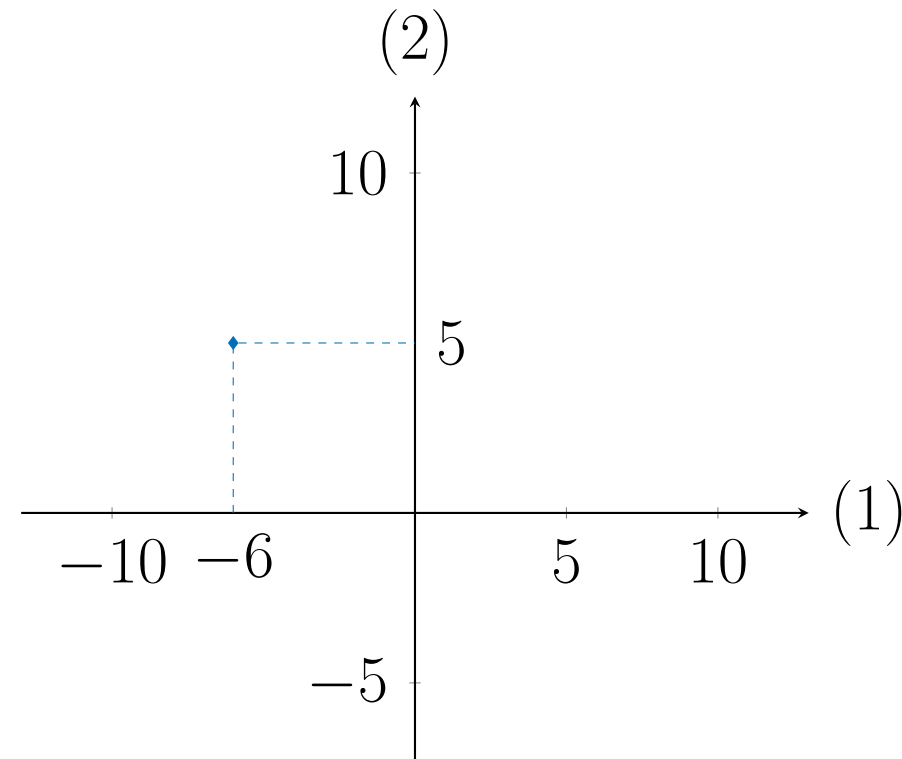
# Koordinatsystem og grafer

I koordiantssystemet kan der afsættes punkter



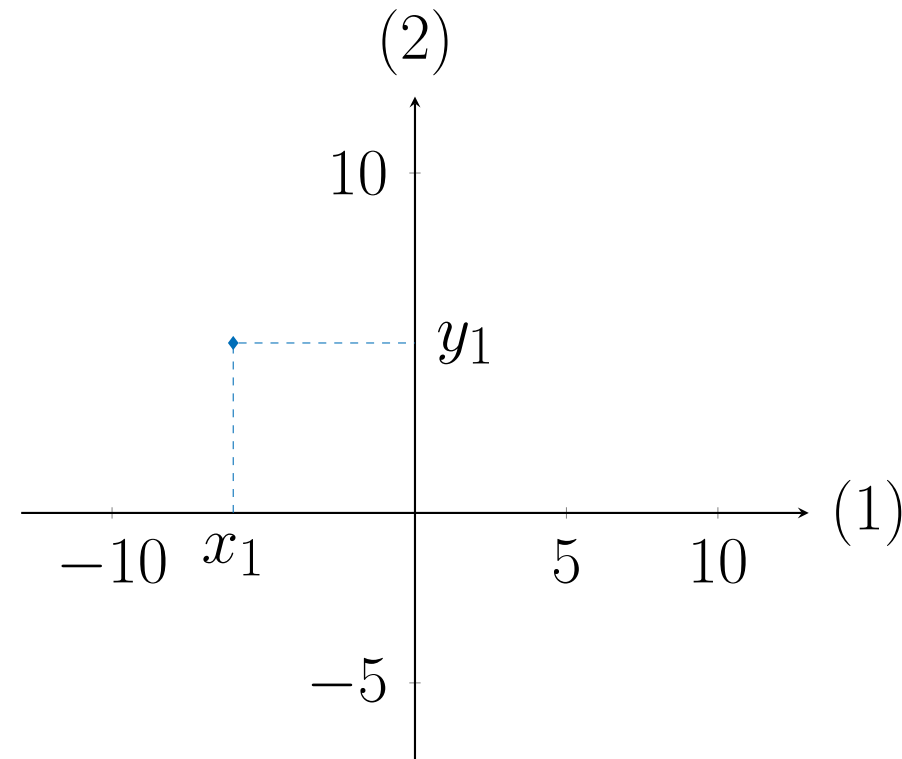
# Koordinatsystem og grafer

Det her punkt har koordinatsættet  $(-6, 5)$ , den første værdi er  $-6$  og det er værdien på første akse og den anden værdi er  $5$  og det er værdien på anden akse.



# Koordinatsystem og grafer

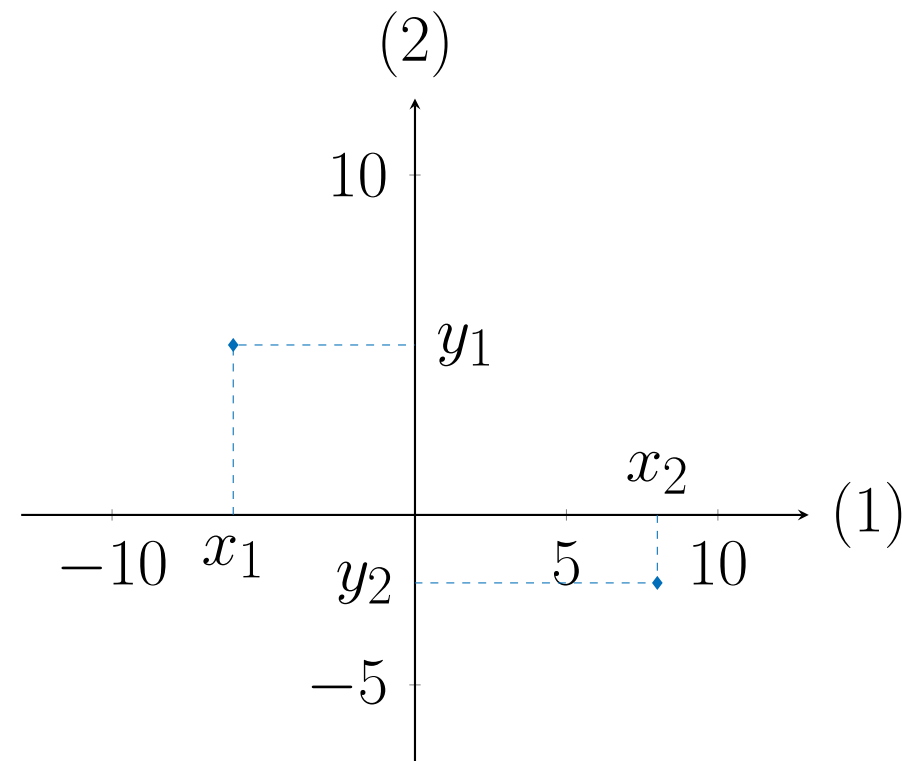
Meget ofte tales ikke om punkter hvor koordinatsættes kendes, men istedet om et punkt  $(x_1, y_1)$





# Koordinatsystem og grafer

Ved flere punkter kaldes koordinatsættet for det første punkt  $(x_1, y_1)$  og det andet for  $(x_2, y_2)$  osv.



# Koordinatsystem og grafer

Er det to punkter kan der tegnes en ret linje, hvor punkterne er en del af linjen. En ret linje er grafen for en lineær funktion.

