# Utforske andregradsfunksjoner 1

## Aktivitet 4

Undersøk funksjon *F* som er skrevet på tre forskjellige måter:

$$f\left(x\right)=3x^{2}-3x-6$$

$$g\left(x\right)=3(x-2)(x+1)$$

$$h\left(x\right)=3\left(x-\frac{1}{2}\right)^{2}-\frac{27}{4}$$

* Finn uten hjelpemidler:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Løsning*** | ***Jeg ser på funksjon***  |
| Skjæringspunkter med *x*-aksen |  |  |
| Skjæringspunkt med *y*-aksen |  |  |
| Konstantleddet til *f(x)* |  |  |
| Ekstremalpunkt |  |  |
| Har funksjonen et toppunkt eller et bunnpunkt? Hvorfor? |  |  |
| Nullpunkter |  |  |
| Symmetrilinje |  |  |

* Vis ved regning at *f(x) = g(x) = h(x)*.

|  |
| --- |
|  |

## Aktivitet 5

Skisser grafen til funksjonen $i\left(x\right)=2x^{2}-2x-12 $i koordinatsystemet uten bruk av hjelpemidler og uten å regne ut en verditabell. Bruk det dere kom fram til i aktivitet 4.

