

Test Forkurs Matematikk OsloMet

7. september 2022

Regn uten bruk av hjelpemiddel

Skrå linjer kan beskrives som løsningene til likningen $y = ax + b$ og vertikale linjer som løsningene til likningen $x = c$.

Oppgave 1. Finn linjen gjennom punktet $(2, -3)$ som er parallell til linjen gitt ved $y = 5x - 7$. Hvor treffer denne linjen y -aksen?

Oppgave 2. Beskriv linjen som går gjennom de to punktene $(1, 2)$ og $(-3, 5)$. Hvor treffer denne linjen x -aksen?

Oppgave 3. Fullfør kvadratet

$$x^2 + 6x - 1$$

og faktoreriser (om mulig). Benytt faktoriseringen til å løse likningen

$$x^2 + 6x = 1$$

Beskriv grafen til $x^2 + 6x - 1$ som en forskyvning av grafen til x^2 langs x - og y -aksen.