# Elevark til opplegg fullstendig kvadrat

# Elevark 1: Forklaring av begreper

**Et fullstendig kvadrat er et andregradspolynom som vi kan faktorisere ved hjelp av den første eller den andre kvadratsetningen**.

Finn de matematiske begrepene i setningen, noter dem i boksen og skriv en forklaring

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Begrep | Forklaring | Kjent –litt kjent - ukjent |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Elevark 2: Lag et fullstendig kvadrat

1. Skriv arealet av dette rektangelet som et algebraisk uttrykk på så mange måter som mulig

|  |  |
| --- | --- |
| Figur  |  |

1. Her er to nye figurer. De er en fortsettelse av figur 1

|  |  |
| --- | --- |
| Figur  | Figur 3 |
| Finn likheter og forskjeller mellom figur 1 og 2  |  |
| Forklar hvorfor det hvite arealet i figur 3 er et kvadrat. |  |
| Finn arealet til det hvite arealet i figur 3  |  |
| Forklar hvorfor hele figuren er et kvadrat. |  |
| Finn sidene og arealet til hele figuren |  |

1. Hvorfor er alle uttrykkene nedenfor lik $a^{2}+6a$

|  |  |
| --- | --- |
| $$a^{2}+6a+9-9$$ |  |
| $$\left(a+3\right)^{2}-9$$ |  |
| $$(\left(a+3\right)-3)(\left(a+3\right)+3)$$ |  |

1. Se på det siste uttrykket. Sammenlign dette uttrykket med $a^{2}+6a.$ Hva er forskjellen mellom uttrykkene?

|  |
| --- |
|  |

1. «Halvere – kvadrere – addere og subtrahere» er en huskeregel for faktorisering med fullstendig kvadrat.

Forklar hvordan denne huskeregelen passer til det som du har gjort.

|  |
| --- |
|  |