

Hva er mulig?

Mange tall kan skrives som differansen mellom to kvadrattall. Eksempler:

$$20 = 6^2 - 4^2$$

$$21 = 5^2 - 2^2$$

$$36 = 6^2 - 0^2$$

Hvor mange tall fra 1 til 30 kan dere skrive som differansen mellom to kvadrattall?

Noen spørsmål å tenke over:

- Hva legger dere merke til når dere studerer differansen mellom kvadratene av to påfølgende tall?
- Hva legger dere merke til hvis dere studerer differansene mellom kvadratene av to tall, der det ene er 2 større enn det andre? Hva med tall som er 3 større enn det andre? Tall som er 4 større?
- Når er differansen mellom to kvadrattall et oddetall?
- Når er differansen et partall?
- Hva legger dere merke til med tall som *ikke* kan uttrykkes som differansen mellom to kvadrattall?
- Kan dere bevise noe av det dere har funnet ut?