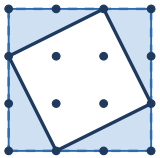
© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/stodundervisning/problemlosning-i-grupp

De lutande kvadraterna

Två elever har löst problemet på olika sätt. Titta först på lösning A och sedan på B, och prata om frågorna.

Lösning A

2 och 1 steg

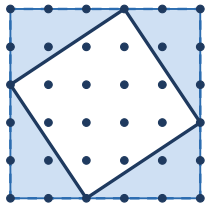


ram: $3 \cdot 3 = 9$

en triangel: $2 \cdot 1 / 2 = 1$

fyra trianglar: $4 \cdot 1 = 4$

$9 - 4 = 5$ rutor



3 och 2 steg

ram: $5 \cdot 5 = 25$

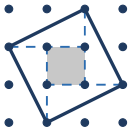
en triangel: $3 \cdot 2 / 2 = 3$

fyra trianglar: $4 \cdot 3 = 12$

$25 - 12 = 13$ rutor ✓

Lösning B

a: åt höger	b: uppåt	area	$a^2 + b^2$
1	1	2	1 + 1
2	1	5	4 + 1
3	1	10	9 + 1
2	2	8	4 + 4
3	2	13	9 + 4



$1 + 4 \cdot 1 = 5$

fyra trianglar
och en liten kvadrat

arean = $a^2 + b^2$

3 och 2: $3^2 + 2^2 = 9 + 4 = 13$

Kontroll: $2^2 + 1^2 = 5$, som rutorna ✓

Frågor att prata om

1. Vad gör eleven i lösning A med ramen och trianglarna?
2. Hur ser eleven i lösning B regeln i tabellen?
3. Var syns det i båda lösningarna att kvadraten med 3 och 2 steg har arean 13?
4. Vilken lösning liknar er egen? Vilken skulle ni välja med 7 och 4 steg, och varför?