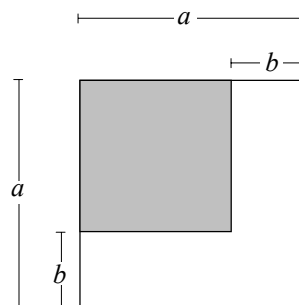


Test 1

- 1 Figuren visar en kvadrat med sidan a cm. Inuti kvadraten finns en mindre gråfärgad kvadrat. Vilket eller vilka av alternativen är korrekta uttryck för arean av den gråfärgade kvadraten?

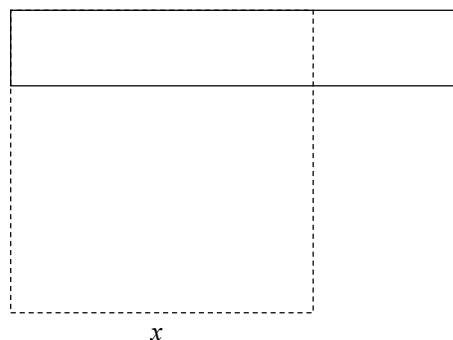
A: $(a - b)(a - b)$ B: $(a - b)^2$
 C: $a^2 - 2ab + b^2$ D: $a^2 - b^2$



- 2 Skriv uttrycket $(a + 2)(2a - 3)$ utan parentes.
- 3 Förenkla uttrycket $(x + 3)(x - 3) - 3$
- 4 Skriv uttrycket $(3y - 5)^2$ utan parentes.
- 5 Förenkla uttrycket $(2b - 1)(b + 1) - 2(b - 1)$

En kvadrat har sidan x cm. Om ena sidan ökar med 2 cm samtidigt som den andra sidan minskar med 3 cm får man en rektangel så som figuren visar.

- 6 Stämmer texten överens med måtten i figuren, dvs. är rektangeln i figuren ett exempel på den typ av rektangel som beskrivs i texten? Motivera ditt svar.



- 7 Skriv en formel för rektangelns area A i cm^2 .
- 8 Visa hur formeln används genom att beräkna arean av rektangeln i det fall då kvadratens sida är 12 cm.

Test 1 Facit

- 1 A, B och C
- 2 $2a^2 + a - 6$
- 3 $x^2 - 12$
- 4 $9y^2 - 30y + 25$
- 5 $2b^2 - b + 1$
- 6 Ja.
Exempel på motivering:
Kvadratens sida: 4 cm
Rektangelns bredd:
 $4 \text{ cm} - 3 \text{ cm} = 1 \text{ cm}$
Rektangelns längd:
 $4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$
Dessa mått stämmer överens
med figurens mått.
- 7 $A = (x + 2)(x - 3)$
eller
 $A = x^2 - x - 6$
- 8 Rektangelns area är 126 cm^2 .
Exempel på motivering:
 $x = 12$
 $A = (12 + 2)(12 - 3) = 126$