

Redovisning av problemlösning: exempel

Det här dokumentet skapas och underhålls av Johan Falk på [Rudbeck, Sollentuna](#). Det är fritt att använda, modifiera och sprida enligt [attribution + non-commercial + share alike](#), och går att nå i original på kursplanering.se/resurs/exempel-pa-redovisning-av-problemuppgift.

Namn: _____

Uppgift

En rektangel har en omkrets på 42 cm. Den ena sidan är 6 cm längre än den andra. Hur lång är rektangelns kortaste sida?

Exempellösning

Kalla rektangelns kortaste sida för x , mätt i cm.
Den längre sidan blir då $(x + 6)$ cm.

Omkretsen är 42 cm:
 $x + x + (x + 6) + (x + 6) = 42$

$$\begin{aligned} x + x + (x + 6) + (x + 6) &= 42 \\ \Leftrightarrow 4x + 12 &= 42 \\ \Leftrightarrow 4x + 12 - 12 &= 42 - 12 \\ \Leftrightarrow 4x &= 30 \\ \Leftrightarrow \frac{4x}{4} &= \frac{30}{4} \\ \Leftrightarrow x &= 7,5 \end{aligned}$$

Kontroll: $7,5 + 7,5 + (7,5 + 6) + (7,5 + 6) = 42$.
Stämmer.

Är det rimligt att den kortaste sidan är 7,5 cm? Om det vore en kvadrat skulle varje sida vara $42/4 = 10,5$ cm. Kortaste sidan i en rektangel borde vara kortare än det, så 7,5 cm känns rimligt.

Svar: Den kortaste sidan är 7,5 cm lång.

Sätt namn på en eller flera okända

Ställ upp ett samband och motivera det

Lös ekvationen och redovisa viktiga steg. Antalet redovisade steg kan minska efter hand.

Sätt likamedtecken under varandra och bind samman likheterna med ekvivalenspilar.

Kontrollera din lösning!

Kontrollera att lösningen är rimlig. (Är det lagom stort? Har du rätt enhet?)

Skriv ut svar tydligt.

Kommentarer

Den här lösningen är enkel att följa – med tydligt språk, inte mer information än nödvändigt, och tydligt svar. Matematiska symboler (som parenteser, ekvivalenspilar och likamedtecken) används på ett korrekt sätt. Detta tillsammans är exempel på bra kommunikationsförmåga.