

Didaktisk kommentar

Aktivitet: Upptäck – Sträckor som växer och sträckor som krymper (sid 106)

Syfte

Eleven ska fördjupa sina kunskaper om procentbegreppet.

Eleven ska få en möjlighet att upptäcka hur man kan arbeta med förändringsfaktorer vid upprepade procentuella förändringar.

Materiel

Linjal

Genomförande

Låt eleverna arbeta två och två. Alla elever får anteckningar över lösningar och resultat. Låt några elever redovisa sina lösningar inför klassen.

Kommentarer

Aktiviteten handlar om en given sträcka vars längd förändras i två steg. Varje förändring motsvaras av en förändringsfaktor. Med hjälp av en styrd instruktion får eleverna en möjlighet att upptäcka att produkten av de två förändringsfaktorerna är lika med den totala förändringsfaktorn.

Svar

- 1** a) _____ (5 cm)
b) $0,20 \cdot 5 \text{ cm} = 1 \text{ cm}$
c) _____ (6 cm)
d) $0,5 \cdot 6 \text{ cm} = 3 \text{ cm}$
e) _____ (9 cm)

2 a) 4 cm b) $\frac{4}{5} = 0,8$ c) 80%

3 a) 1,20 b) 1,50 c) $1,20 \cdot 1,50 = 1,80$ d) 80%

- 4** a) _____ (7,5 cm)
_____ (6 cm)
_____ (4,5 cm)

- b) 40%
c) Total förändringsfaktor: $0,80 \cdot 0,75 = 0,60$
Total förändring: $100\% - 60\% = 40\%$.
Sträckans längd har minskat med 40%.

Extrauppgift:

Utgå från en sträcka som är 4 cm. Rita en sträcka som är 150% längre.

Rita sedan en sträcka som är 60% kortare än den andra sträckan.

Undersök den totala förändringen.

Svar: Total förändringsfaktor: $2,5 \cdot 0,4 = 1$. Total förändring: Ingen!