

Stearinljus

Aktiviteten är hämtad ur boken Pixel Matematik 4-6: problemlösning.
Den innehåller matematikuppgifter om stearinljus.

Centralt innehåll: Samband och förändring

Hur länge brinner ljuset? åk 6

Matematiskt innehåll

- De fyra räknesätten
- Räkna med tid

Gör så här

Förklara vad uppgiften går ut på. Visa gärna två ljus som har varit tända samtidigt, men som brunnit olika långt. Detta kan man t.ex. göra dagen innan tillsammans med klassen. Några kan då få insikter som gör att de klarar av att lösa uppgiften under Utmana.

I uppgift 2 och 3 är det viktigt att eleverna läser texten noga.

Förenkla

Tipsa eleverna om att de kan illustrera uppgifterna med dubbla tallinjer, som t.ex. den här till första uppgiften:



Dessutom kan man uppmana dem att först ta reda på hur långt ljuset brinner på en timme.

Utmana

På ett bord står två stearinljus. Det ena ljuset är 28 cm långt, och det brinner ner på sju timmar. Det andra ljuset är tjockare och bara 20 cm långt. Det brinner ner helt och hållet på tio timmar. Man tänder båda ljusen samtidigt.

Hur lång tid tar det innan båda ljusen är lika långa?

Lösningförslag

1a 15 cm

b 10 cm

c 22,5 cm

2a 15 timmar, om de inte står alldeles intill varandra och får värme från varandra och därmed brinner ner snabbare.

b 120 timmar ($8 \cdot 15 = 120$)

3a 231 kr

b 27,50 kr

Namn _____

Hur länge brinner ljuset?

- 1** Stearinljuset till höger brinner ner helt och hållet på 12 timmar.

Hur många centimeter brinner ljuset ner på

- a** 6 timmar?
- b** 4 timmar?
- c** 9 timmar?

- 2** Ett annat stearinljus behöver 15 timmar för att brinna ner.

- a** Hur lång tid tar det för fyra ljus att brinna ner om man tänder dem samtidigt?
- b** Hur lång tid tar det för åtta ljus att brinna ner om man tänder bara ett ljus i taget?

- 3** Tre paket med sex stearinljus i varje kostar 99 kr.

- a** Hur mycket kostar sju paket?
- b** Hur mycket kostar fem stearinljus?

