

X Utmaning 1: Hur lång är staven?**Materiel**

Cuisenairestavar

Kvadratiske markörer

Händelse	
Bild	Tal
Ord	Formel

U undersök och laborera

Cuisenairestavarnas längd kan mätas i antal kvadrater. Kvadraten och kortändan på staven har samma storlek.

1 Ta en stav och räkna hur många kvadrater det får plats på en långsida. Detta är stavens längd.

Hur många kvadrater finns det totalt på staven om ni räknar kvadraterna på *alla* sidor?

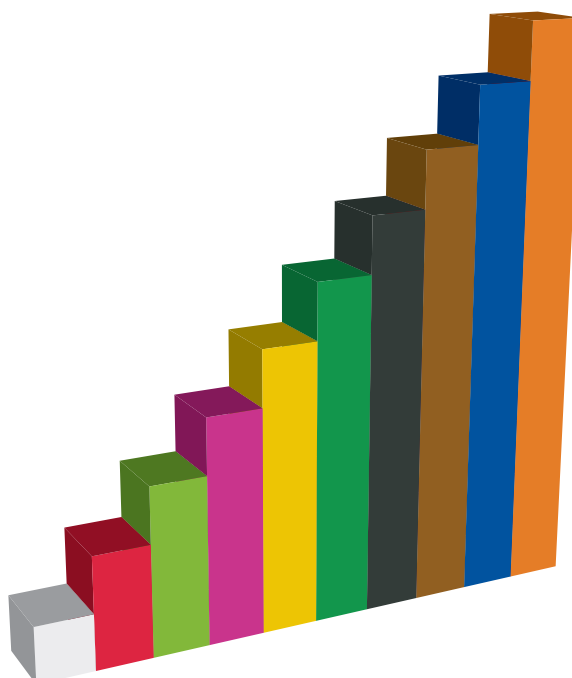
2 Bygg och visa med hjälp av kvadratiske markörer.

3 Upprepa på flera stavar av olika längd. Gör noggranna minnesanteckningar!

U dokumentera

Rita upp ett fyrfältsblad på en hel sida. Rita och skriv i fälten på det sätt som ni gick igenom gemensamt.

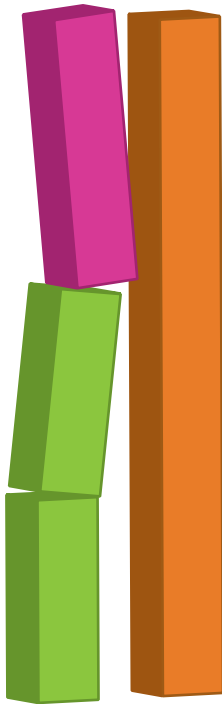
Beskriv med bilder, tal, ord och, om ni kan, en formel för antalet kvadrater som behövs.



x Utmaning 2: Långa stavar

Materiel

Cuisenairestavar



▣ Undersök och laborera

- 1** Om ni har en stav som är 10 kvadrater lång, hur många kvadrater finns det totalt på den?
- 2** Lägg ihop stavar och beräkna det totala antalet kvadrater på en stav som är
 - 17 kvadrater lång
 - 38 kvadrater lång
 - 52 kvadrater lång.
- 3** Använd formeln på fyrfältsbladet och räkna ut antalet kvadrater på en stav som är
 - 20 kvadrater lång
 - 33 kvadrater lång
 - 100 kvadrater lång.

▣ Dokumentera

Om ni får veta hur lång en stav är, hur gör ni då för att räkna ut antalet kvadrater som totalt finns på den? Rita och beskriv hur ni gör.

X Fördjupning 1: Väldigt många kvadrater

Materiel

Cuisenairestavar

Undersök och laborera

1 Hur långa blir stavar som består av

- 102 kvadrater?
- 66 kvadrater?
- 134 kvadrater?
- 350 kvadrater?
- 866 kvadrater?

2 Om ni får 1 500 kvadrater, hur lång stav kan ni då göra och hur många kvadrater blir över eller saknas till nästa längd?

Dokumentera

Beskriv med bild och ord hur ni gör för att lösa uppgifter där ni får veta antalet kvadrater och ska ta reda på stavens längd.

Sammanfatta

Skriv ett matematiskt uttryck som ni kan använda för att räkna ut stavens längd om ni får reda på antalet kvadrater.



x Fördjupning 2: Andra sorters stavar

Materiel

Stavar av olika längd som har kortsidor som är 1×2 och 1×3 kvadrater

► Undersök och laborera

Hur ser kortändan ut på de stavar ni valt? Undersök som i uppdragets första utmaning.

▼ Dokumentera

Gör ett nytt fyrfältsblad och anpassa till den nya storleken på kortändan.

□ Sammanfatta

Vad är lika och vad skiljer när ni jämför med resultaten med Cuisenai-restavarna och med de stavar ni har nu?

Kortändan har formen av en rektangel med måtten $x \cdot y$ och längden är z . Hur ser då uttrycket ut som beskriver antal kvadrater som behövs?

Ledtråd: Rita upp en stav och sätt ut x , y och z . Jämför med hur man räknar ut volymen av ett rätblock.

När ni har funnit uttrycket, pröva med några olika mått på kortändan och olika längd på stavarna och se om det stämmer.

