



# Utvecklad undervisning matematik

Vretaskolan 5 maj 2022

# Dagens innehåll

- Vad ni läst, prövat, utvärderat och diskuterat
- Geometri
- Utvärdering
- Inför den 15 juni



# Uppföljning

## Bennet & Löwing (2015)

### Geometri – en kort inledning

Christian Bennet och Madeleine Löwing, Göteborgs universitet

Alla människor skapar omedvetet ordning i den värld de lever i genom att kategorisera sina varseblivningar. Med hjälp av begrepp, namn och klassificeringar av olika slag ger vi världen struktur. Vi betraktar olika delar av omgivningen som enskilda objekt – stolen är ett annat objekt än bordet, vi urskiljer enskilda grässtrån i en gräsmatta, vi skiljer vattnet i glaset från glaset självt. Oavsett om denna kategorisering är medfödd eller förvärvad, så utvecklas den i takt med att vi lär nya begrepp och utvecklar vårt språk. Vi lär oss att se mönster och former, likheter och olikheter. Vad vi "ser" omkring oss är beroende av vilka kategorier vi använder, vilken kultur vi är uppfödda i. Francis Galton, upptäcktsresande och etnolog, redogör i sin skildring av en resa i södra Afrika 1851 för hur Damarafolket, som levde på boskapsskötsel, kunde hålla reda på stora flockar med kor. Han förundrades över att de direkt såg när en ko saknades, trots att de inte hade räkneord för tal större än 5. Det visade sig att de utan problem kände igen var och en av sina kor på ansiktet och saknade behov av att räkna dem. När Galton och en medlem av Damarafolket tittade på en flock boskap, såg de alltså verkligheten på helt olika sätt. De kategoriserade olika.



Foto: Madeleine Löwing

# Uppföljning

- Kinke, Lane, Binke, Bane
- Två- och tredimensionella objekt
- Påsen
- Samband mellan begrepp

The image shows a handwritten worksheet with four rows of snail illustrations and their corresponding paths. Each path is a sequence of rectangles, some with diagonal lines. The number of rectangles is written to the right of each path. Below the paths is a key: a diagonal line in a rectangle equals 3, a rectangle equals 1, and an empty rectangle equals 2. At the bottom, there are four text problems with snail illustrations and their distances.

Snigel röd 15

Snigel gul 20

Snigel grön 16

Snigel blå 17

$\diagup$  = 3     $\square$  = 1     $\square$  = 2

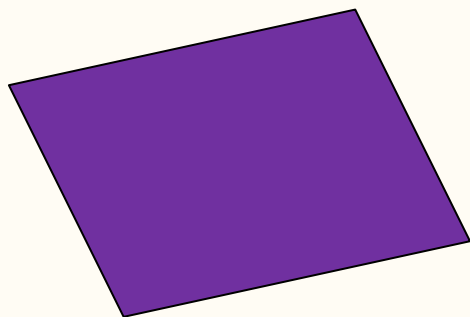
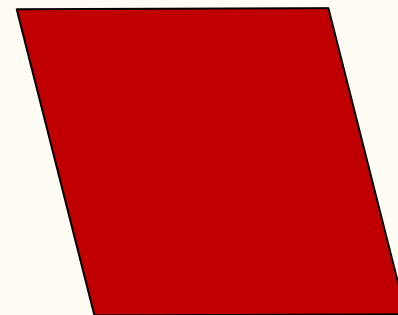
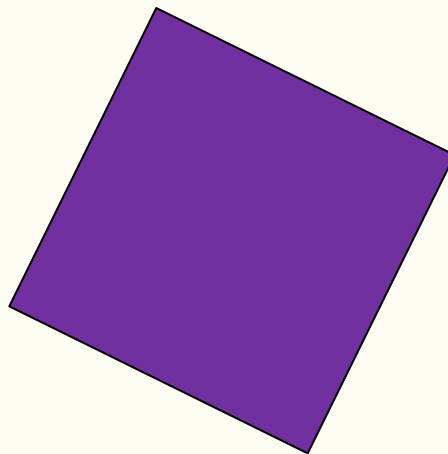
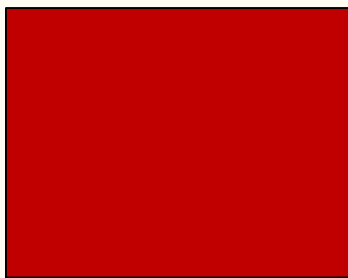
Snigel röd har krupit 15 dm.

Snigel gul har krupit 20 dm.

Snigel grön har krupit 16 dm.

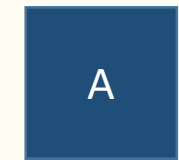
Hur långt har snigel blå krupit? 17 dm

# Para ihop



|                  | Minst ett par av sidorna parallella | Parvist parallella sidor | Alla sidor lika långa | Alla vinklar räta |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| Fyrhörning       |                                     |                          |                       |                   |
| Parallelltrapets | <b>x</b>                            |                          |                       |                   |
| Parallelogram    | <b>x</b>                            | <b>x</b>                 |                       |                   |
| Rektangel        | <b>x</b>                            | <b>x</b>                 |                       | <b>x</b>          |
| Kvadrat          | <b>x</b>                            | <b>x</b>                 | <b>x</b>              | <b>x</b>          |
| Romb             | <b>x</b>                            | <b>x</b>                 | <b>x</b>              |                   |

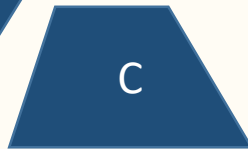
# Hierarkisk ordning?



kvadrat



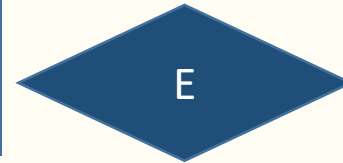
parallelogram



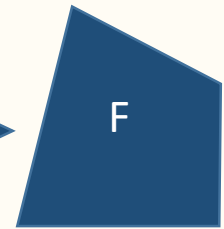
parallell-  
trapets



rektangel

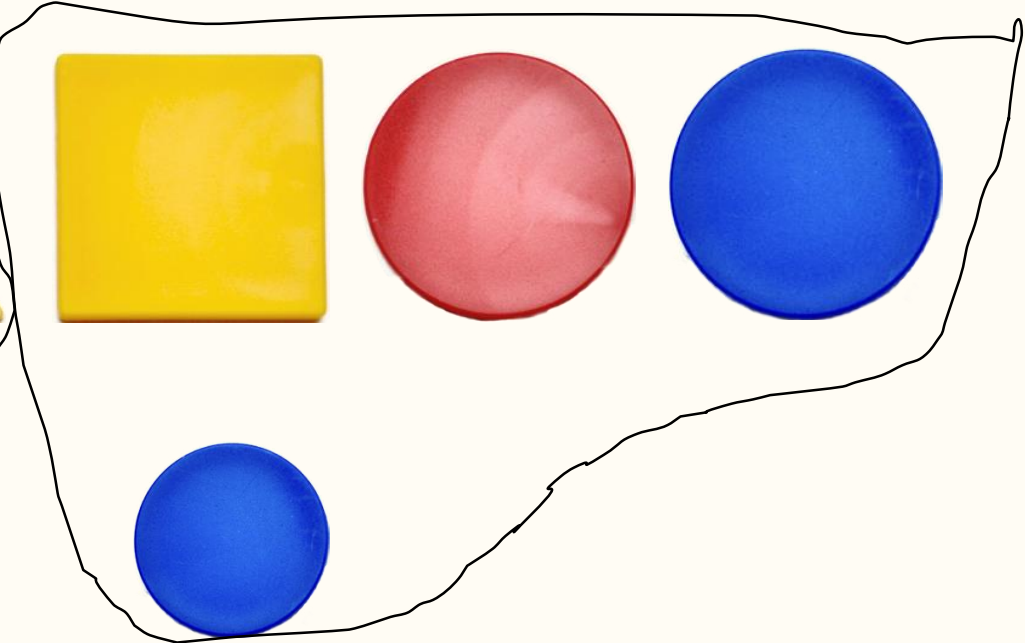
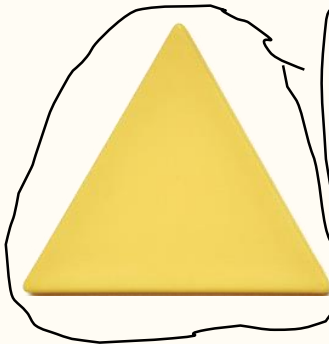
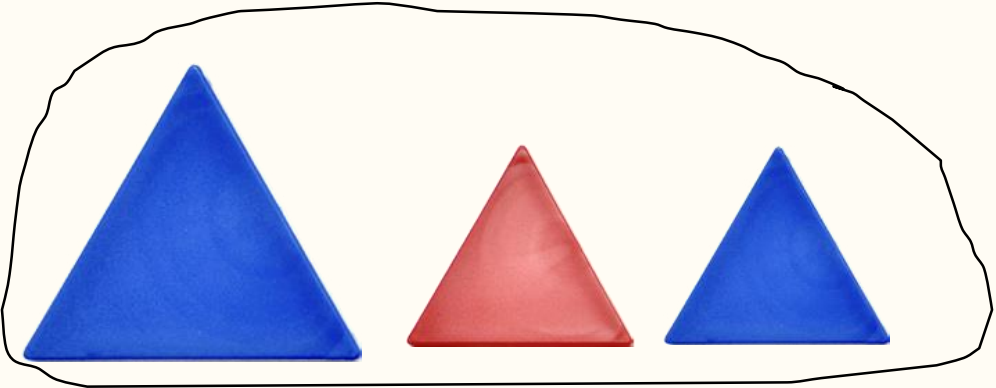


romb



fyrhörning

# Logiska block







# Utvärdering

<https://u.to/rCMYHA>

# Inför den 15 juni 2022

- Läs Bennet (2015),
- Välj en aktivitet att pröva,
- Utvärdera,
- Diskutera på mellanträffen.

Mellanträff





Njut av våren till vi  
ses igen!



[charlotta.andersson@pedagogdirekt.se](mailto:charlotta.andersson@pedagogdirekt.se)  
[jane.tuominen@pedagogdirekt.se](mailto:jane.tuominen@pedagogdirekt.se)