



Mönster & Proportionalitet

**Provdatum:
6D Måndag 4/12
6C Tisdag 5/12**

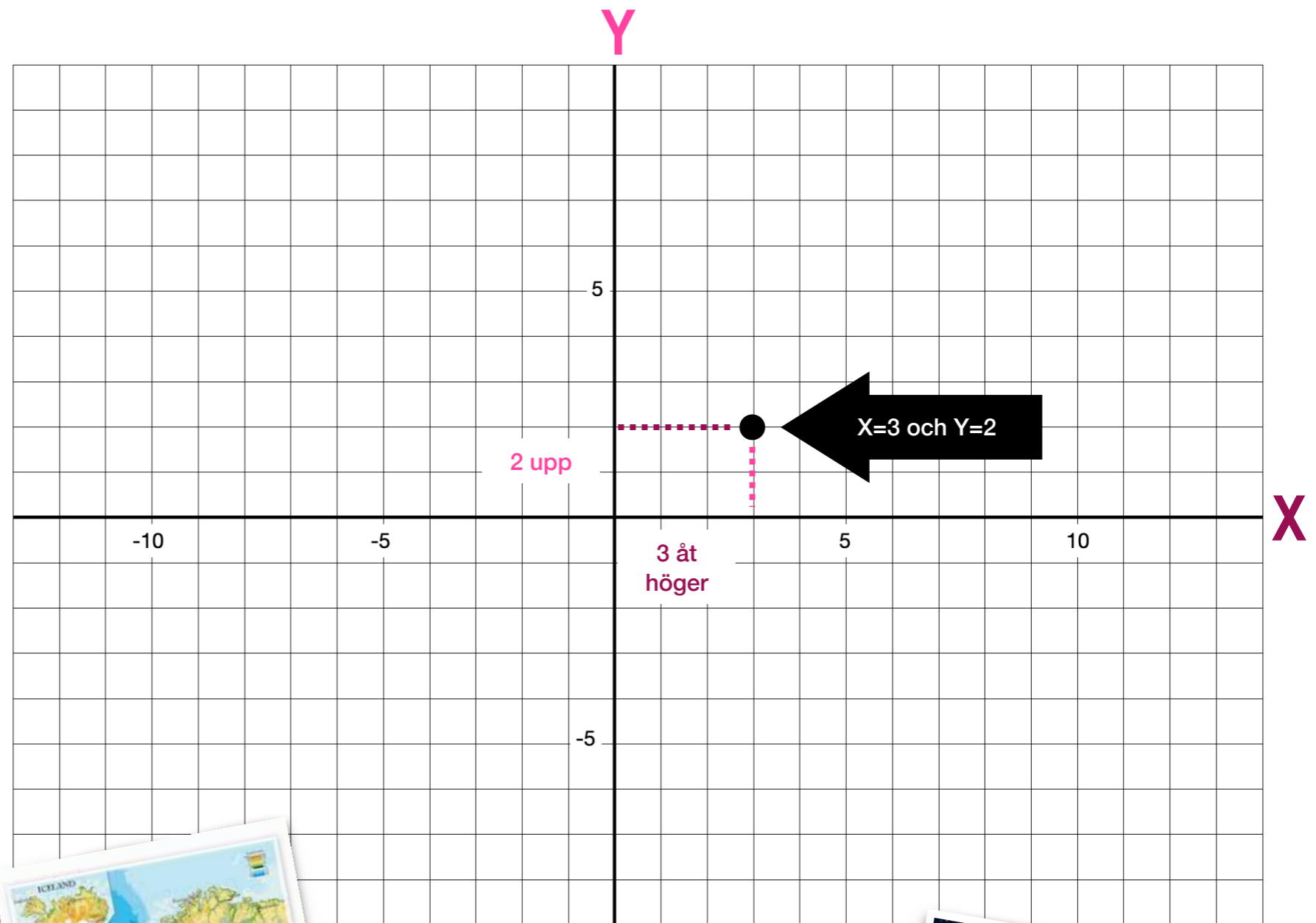
**Martin Fernström
martin.fernstrom@edu.stockholm.se**

LGR22 (2023)

Koordinatsystem och koordinater



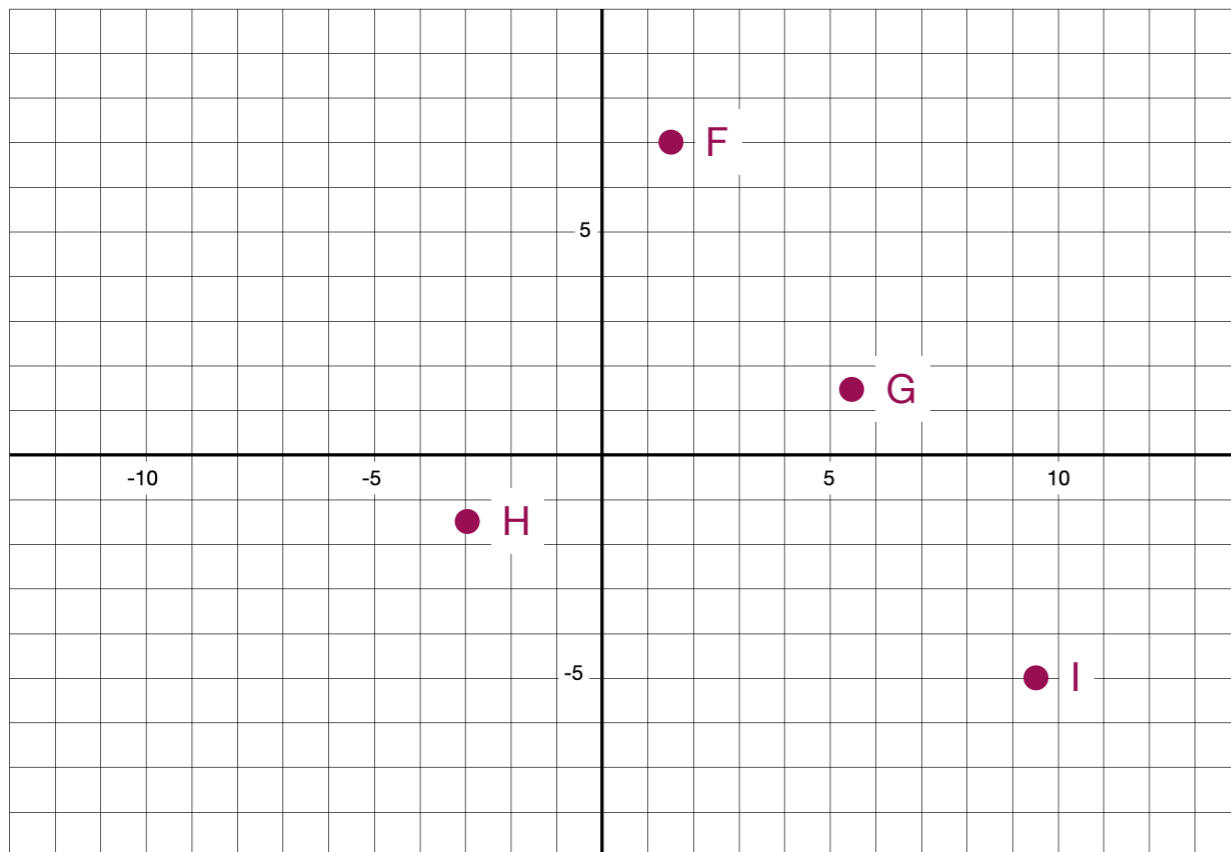
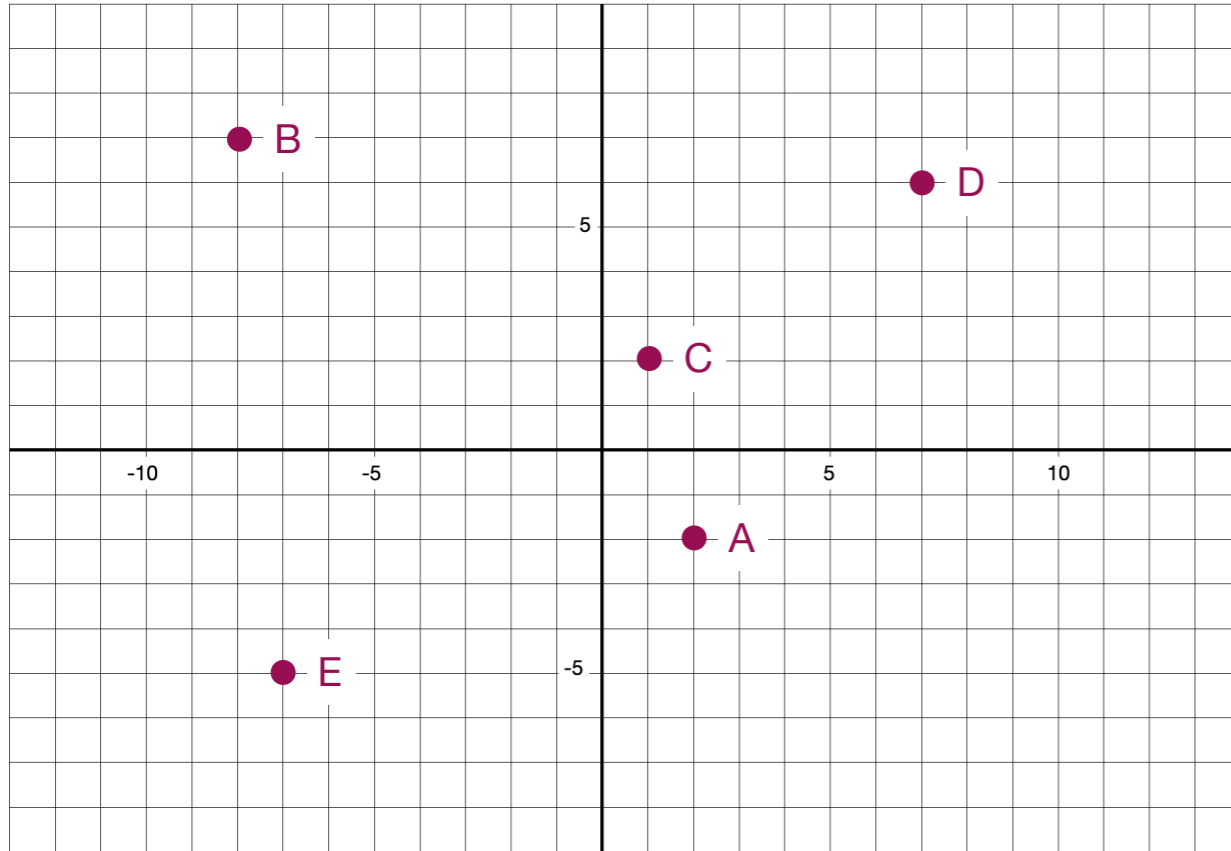
- Ett koordinatsystem har två axlar, en X-axel och en Y-axel.
- X-axeln "ligger ned", alltså som höger och vänster mot horisonten.
- Y-axeln "står upp", alltså som uppåt och nedåt.
- Mitten kallas Origo. Den har värdet $X=0$ och $Y=0$.
- Koordinater är punkter med värden i systemet.



Koordinater används till typ allt du behöver veta var det är: På kartor och i satelliterna som din mobil kommunicerar med eller varför inte var du befinner dig i Minecraft.

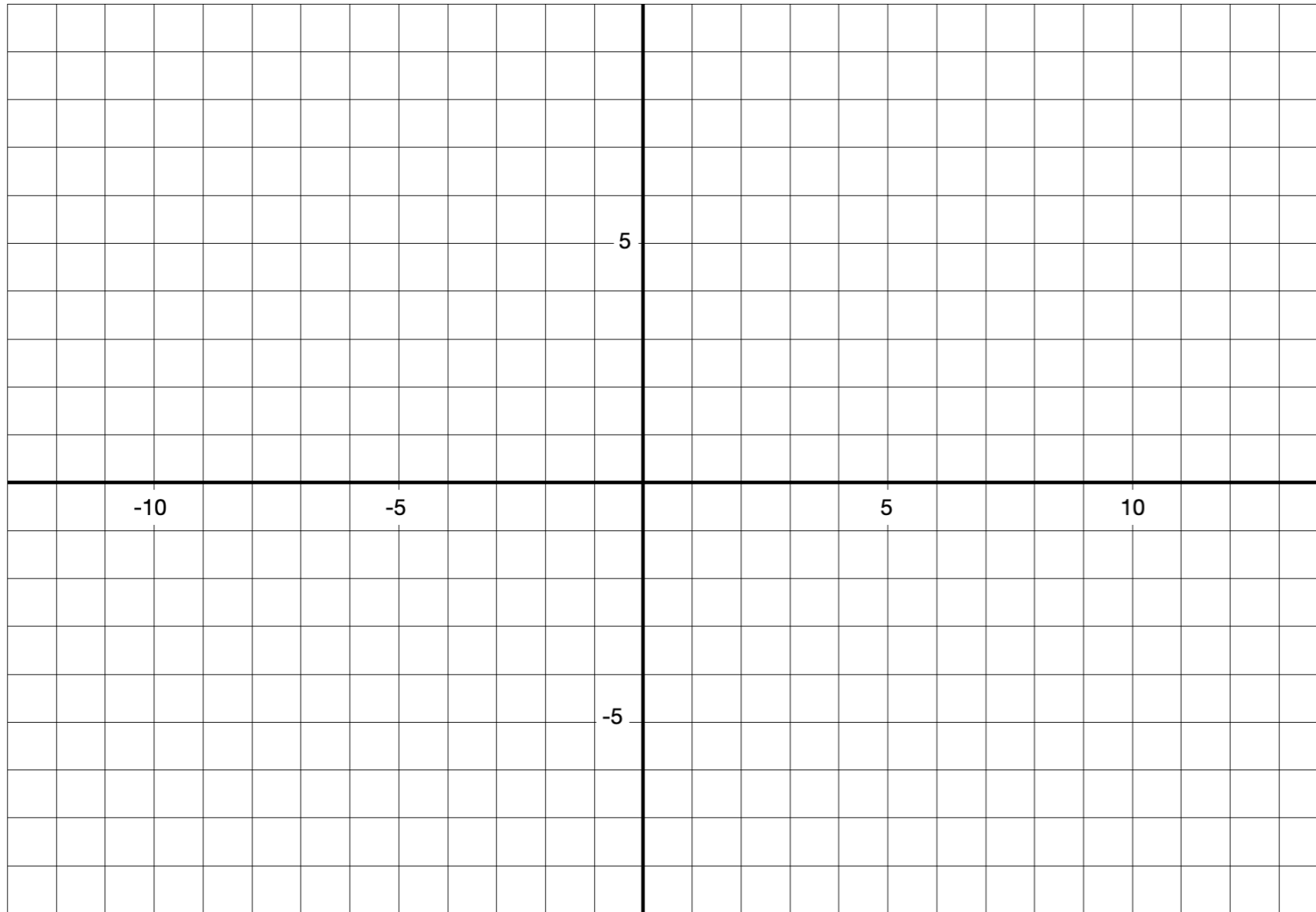


Träna koordinater



	X	Y
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		

Träna koordinater

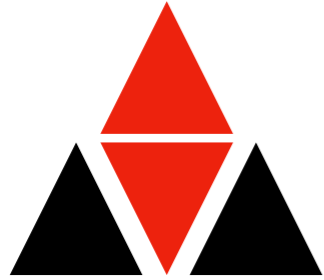


	X	Y
A	3	6
B	6	7
C	-2	4
D	-5	-4
E	2	-8
F	-11	-2
G	4	-6
H	3	1
I	0	0

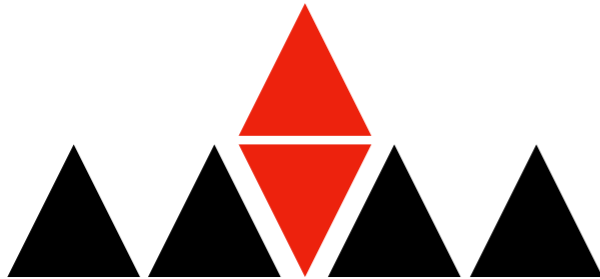
Mönster



Figur 1



Figur 2



Figur 3

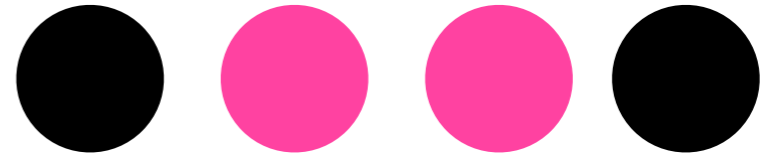


- A. Hur många kulor finns i figur 5?
- B. Hur många kulor finns i figur 12?
- C. Hur kan en veta hur många kulor det är i vilken figur som helst?

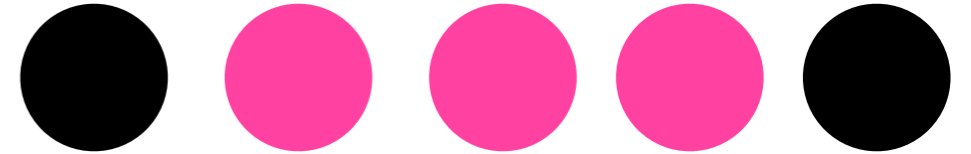
Figur 1



Figur 2



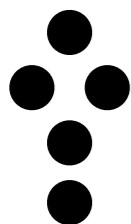
Figur 3



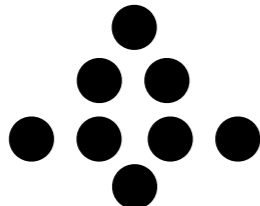
- A. Hur många kulor finns i figur 7?
- B. Hur många kulor finns i figur 23?
- C. Hur kan en veta hur många kulor det är i vilken figur som helst?



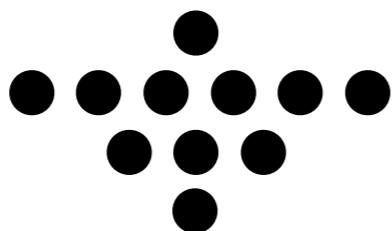
Figur 1



Figur 2



Figur 3

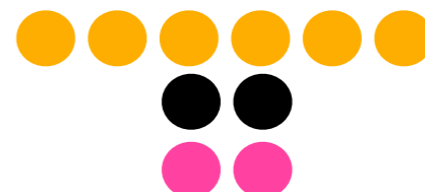


- A. Hur många kulor finns i figur 5?
- B. Hur många kulor finns i figur 21?
- C. Hur kan en veta hur många kulor det är i vilken figur som helst?

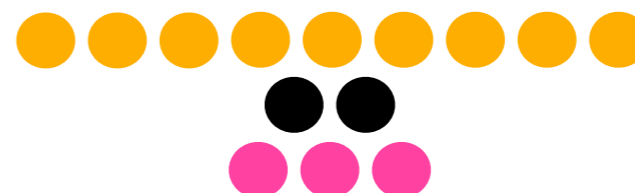
Figur 1



Figur 2

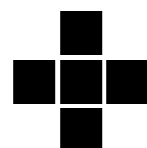


Figur 3

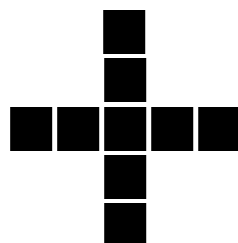


- A. Hur många kulor finns i figur 6?
- B. Hur många kulor finns i figur 13?
- C. Hur kan en veta hur många kulor det är i vilken figur som helst?

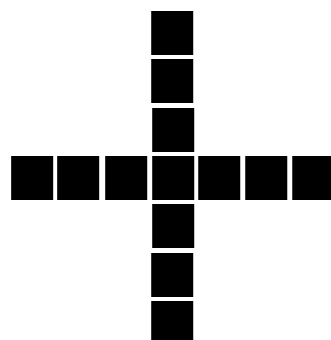
Figur 1



Figur 2



Figur 3

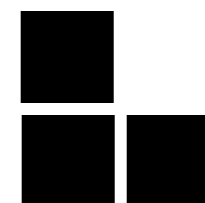


- A. Hur många kulor finns i figur 7?
- B. Hur många kulor finns i figur 16?
- C. Hur kan en veta hur många kulor det är i vilken figur som helst?
- D. Rita en linje i ett koordinatsystem med hjälp av en korstabell som beskriver din funktion.

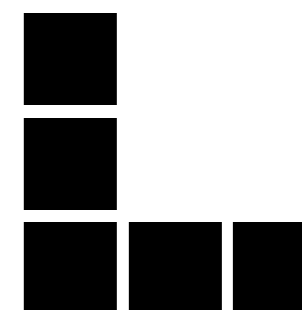
Figur 1



Figur 2



Figur 3



- A. Hur många kulor finns i figur 8?
- B. Hur många kulor finns i figur 23?
- C. Skapa en funktion som beskriver mönstret.
- D. Rita en linje i ett koordinatsystem med hjälp av en korstabell som beskriver din funktion.

Linjär förändring - Saker som ökar lika

Apelsiner!
29 kr / kg



Ett exempel på linjär förändring är saker som vi handlar på lösvikt t.ex. frukt.

Då finns ett pris per kg eller hg. Ju tyngre du handlar, ju mer betalar du.

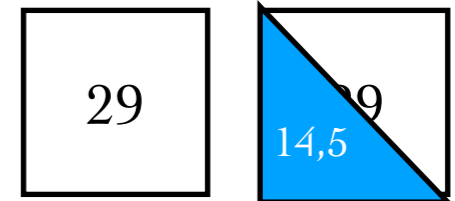
A) Vad kostar 2 kg apelsiner?

$$2 * 29 = 58$$

A) Vad kostar 0,5 kg apelsiner?

$$0,5 * 29 = 14,5$$

$$\frac{29}{2} = 14,5$$

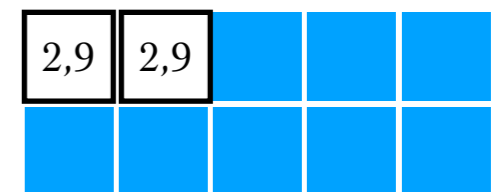


B) Vad kostar 2 hg apelsiner?

$$2 \text{ hg} = 0,2 \text{ kg}$$

$$0,2 * 29 = 5,8$$

$$\frac{29}{5} = 5,8$$



Lösgodis!
9 kr / hg



A) Vad kostar 4 hg
godis?

B) Vad kostar 2 hg
godis?

Färska hallon
44 kr / hg



A) Vad kostar 7 hg
hallon?

B) Vad kostar 4 hg
hallon?

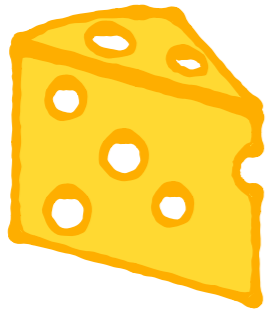
Färskpotatis
12 kr / kg



A) Vad kostar 2,3 kg
potatis?

B) Vad kostar 14 hg
potatis?

Extrapris!

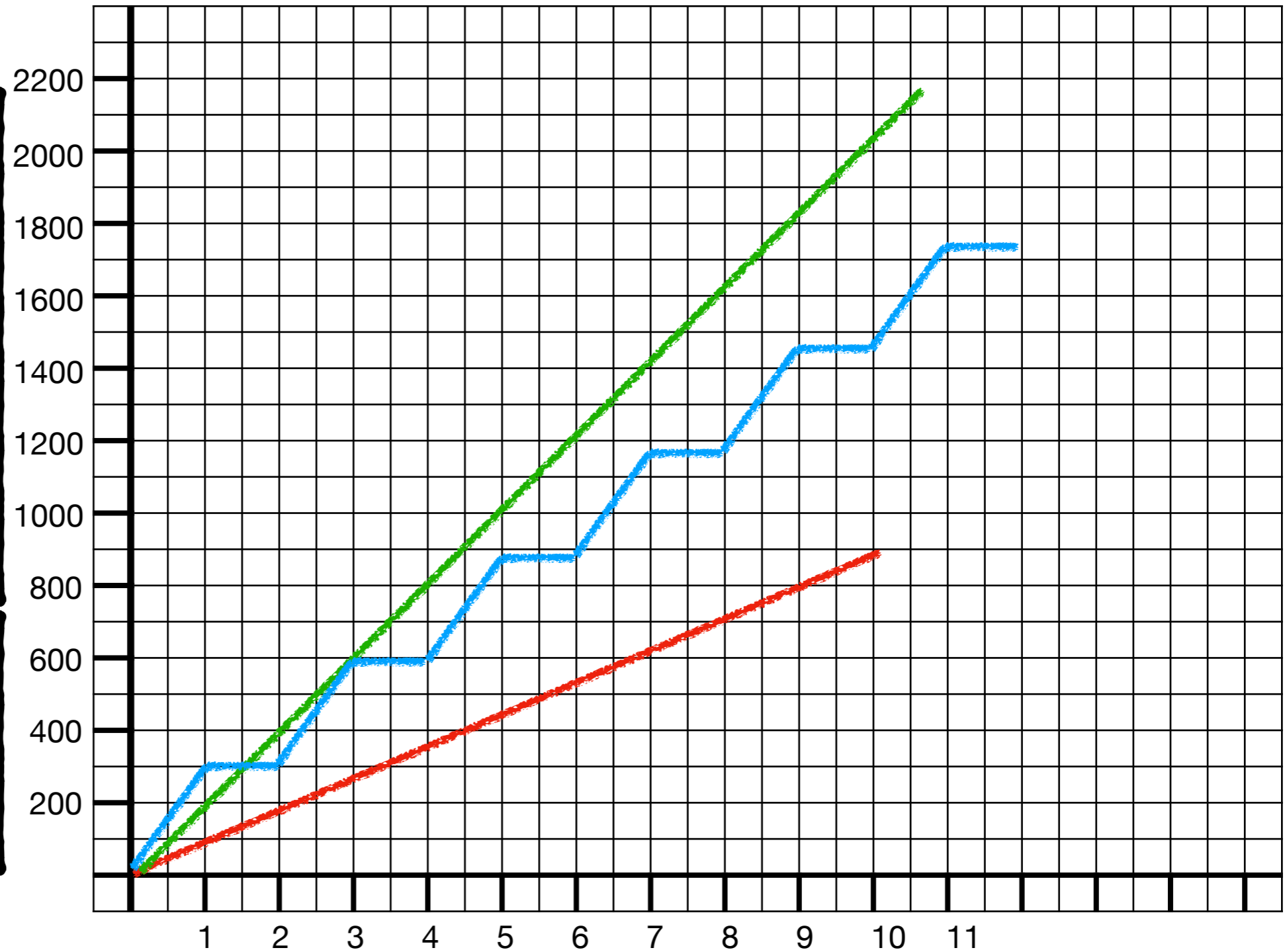


Ost 89:90 kr/kg

Vilken linje visar priset på ost - röd eller grön?

Den blå kurvan visar priset på T-shirtar.

Om du tittar på kurvan - Hur mycket kan du säga om priset på dem?



På Roys Tivoli
kan du kasta pil för
att vinna choklad.

Hur många pilar får
du kasta för 20 kr?

