

Facit 2

Vad är en funktion? Tolka och rita grafer.

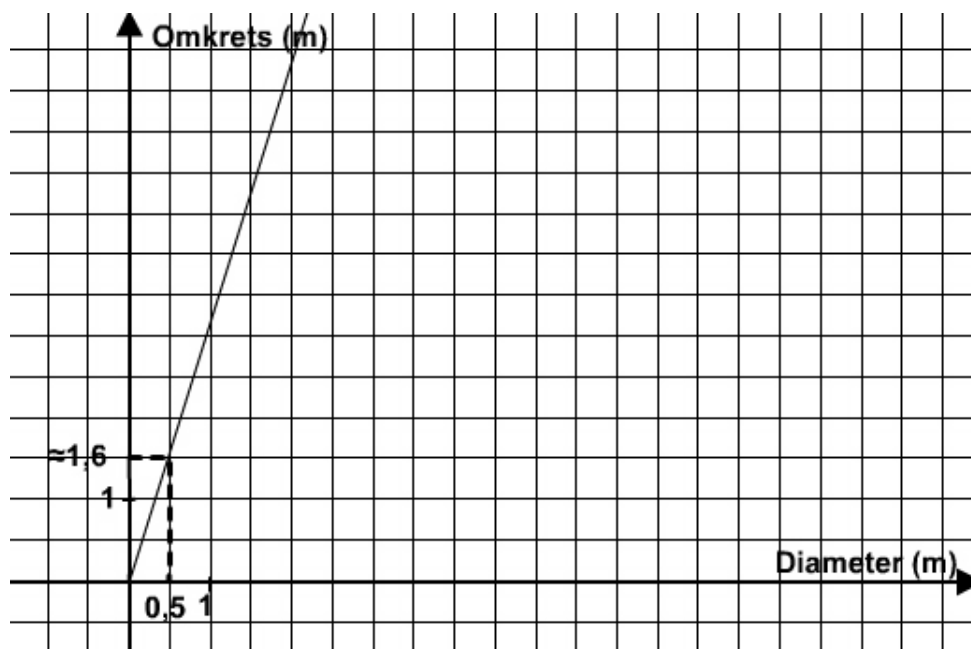
Du hittar förklaringar till uppgifterna i de animationer som finns under länken (rubriken) ”Vad är en funktion? Tolka och rita grafer”.

- Man kan förklara det på lite olika sätt. Man kan säga att en funktion är en slags formel, eller om man så vill, formelmaskin, som automatiskt ger ett utvärde då du matar in ett invärde.
 - Omkretsen av en cirkel är en funktion. Om du matar in ett värde på diametern får omkretsen automatiskt ett värde som är ungefär 3,14 gånger större än det inmatade värdet.
- Man kan själv fritt välja invärden (diameter).

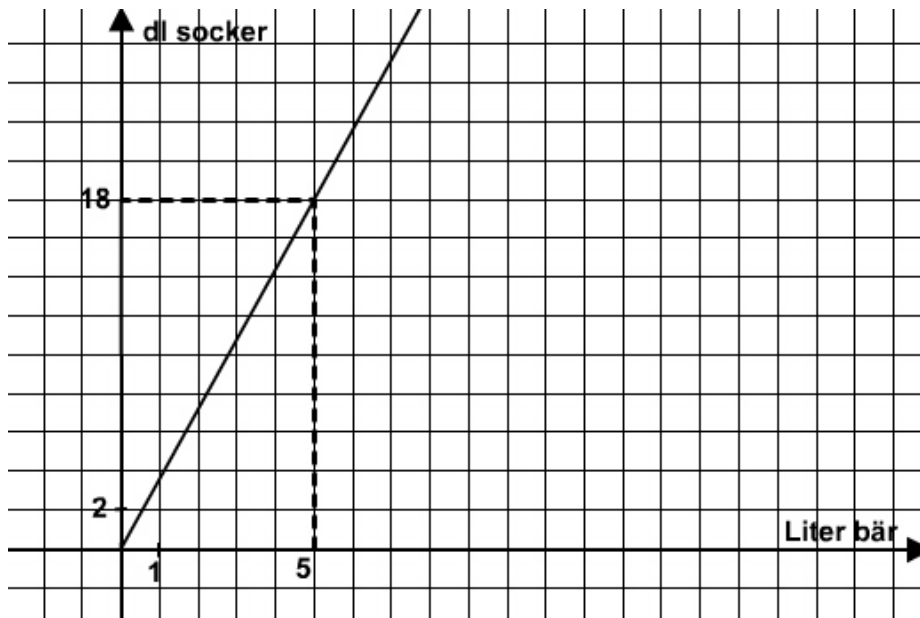
Diameter	Omkrets	Koordinater
0	0	0
1	3,14	(1, 3,14)
2	6,28	(2, 6,28)

b) Se grafen nedan.

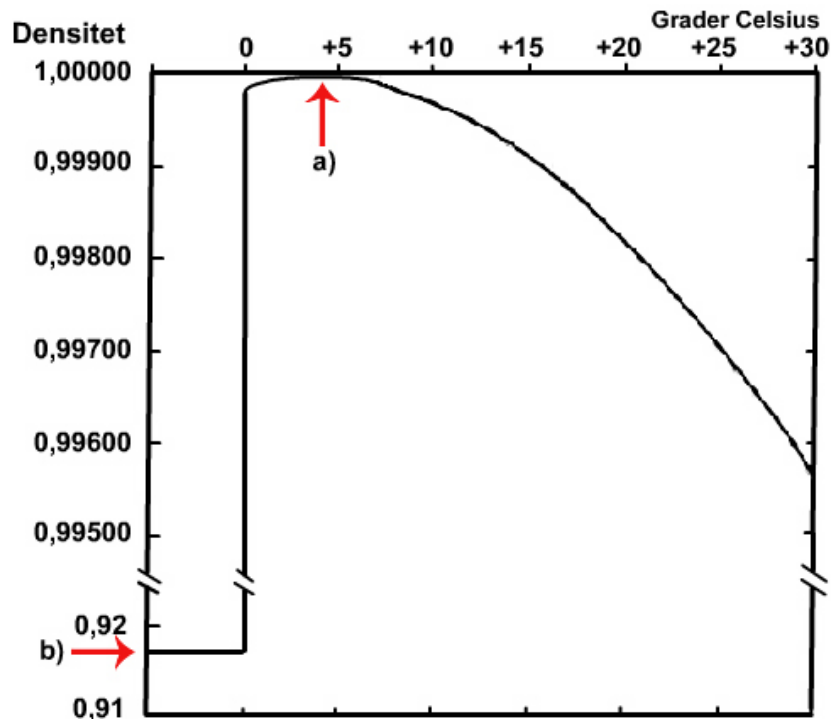
c) Radien 0,25 m ger diametern 0,5 m. Omkretsen är ungefär lika med 1,6 m.



3. 1,8 liter = 18 dl Svar: 5 liter bär.



4. a) +4 grader b) Ungefär 0,918 kg/liter
c) Just då vatten fryser blir det lättare och flyter. Ungefär 10 procent är ovanför vattenytan.



5. a) Tyngdaccelerationen orsakas av jordens tyngdkraft. Den är ungefär $9,82 \text{ m/s}^2$

b) Med acceleration menas färtökning. Tyngdaccelerationen är ungefär $9,82 \text{ m/s}^2$, d v s $9,82 \text{ m/s}$ per sekund, d v s för varje sekund ökar farten med $9,82 \text{ m/s}$. Kurvan blir hela tiden brantare, d v s farten ökar. Efter 1 sekund har ett föremål i vakuum fallit ungefär 5 meter, efter 2 sekunder ungefär 20 m och efter 3 sekunder ungefär 45 m.

