

Facit 3

Räta linjen, proportionalitet, $y = kx + m$

Du hittar förklaringar till uppgifterna i de animationer som finns under länken (rubriken) "Räta linjen, proportionalitet, $y = kx + m$ ".

1. a) T ex $y = 2x + 1$, eller $y = -3x + 4$

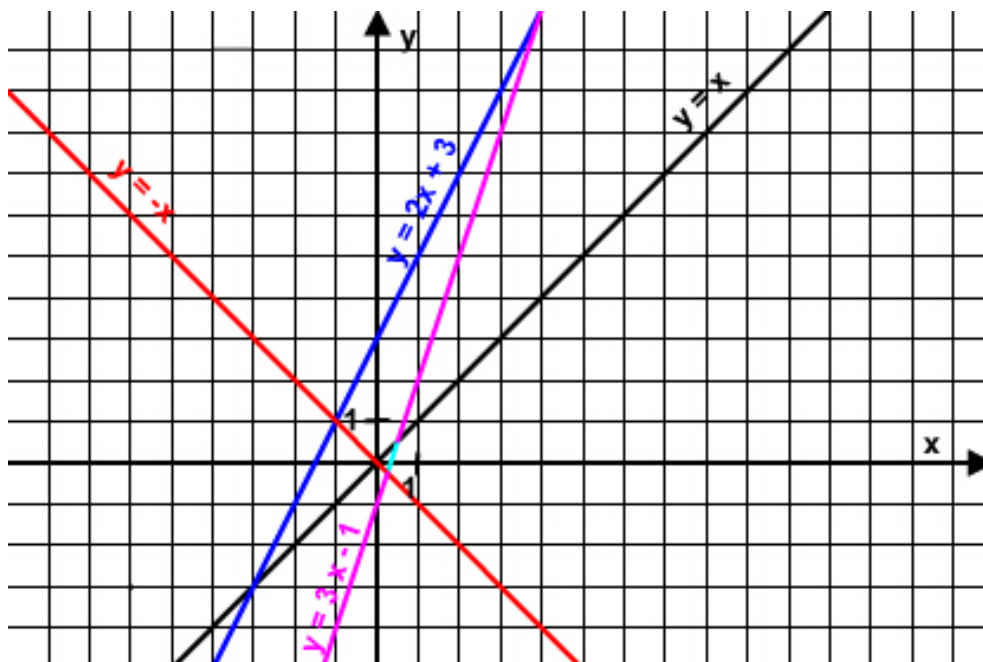
b) $y = x^2 + 1$

c) Den oberoende variabeln (x) i funktionerna ovan får inte vara upphöjt till något tal, d v s funktionen ska vara av första graden.

2. a) k är riktningsciffran, eller som den egentligen heter, riktningskoefficienten, och anger hur linjen lutar.

b) m anger den punkt där linjen skär y -axeln.

3.



4. a) Funktionerna till graferna 1 och 3 är proportionaliteter.
b) Alla x- och y-värden har samma proportion till varandra, t ex i funktionen $y = 4x$ där y-värdet hela tiden är 4 gånger större än x-värdet.
5. a) Funktion 1: $y = 50x$
Funktion 2: $y = 20x + 600$
b) Skärningspunkten mellan linjerna är (20, 1000). Vid fler än 20 besök är funktion 2 ett mera lönsamt alternativ.

