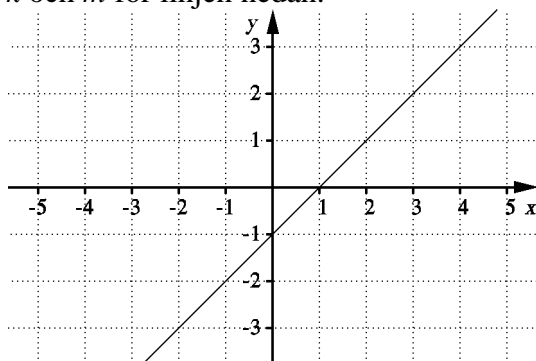


Inlämningsuppgift 2 Matematik B

1. Bestäm k och m för linjen nedan.

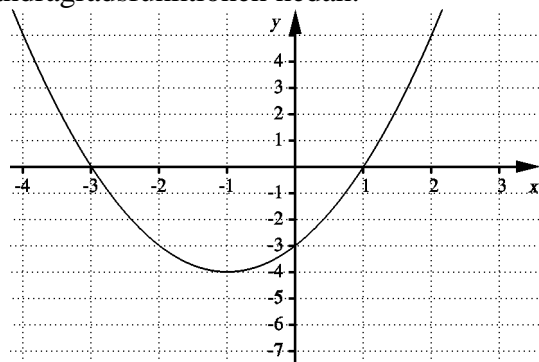


2. Rita linjen $y = -x$ utan att göra en värdetabell.
3. Bestäm riktningskoefficienten för den räta linje som går genom punkterna $(-5; 5)$ och $(-1; 7)$.
4. För att få tillträde till en simhall måste man först köpa ett medlemskort i simklubben och därefter betala en entréavgift för varje besök. Ofelia besökte simhallen 13 gånger och fick betala totalt 305 kronor. Julia fick för 22 besök betala 440 kronor. Hur stor var entréavgiften?

-
5. Lös ekvationssystemet
$$\begin{aligned} y &= x - 2 \\ y &= 0,5x + 1 \end{aligned}$$

6. I en radioaffär kan man köpa tre videoband och åtta kassetband för 317 kronor. På grund av höjda importtullar ökar priset på kassetband med 20%. För att ändå locka till sig kunder beslutar sig affärsföreståndaren för att sänka priset på videoband med 20%. Efter dessa prishöjningar och prissänkningar får en kund betala 442 kronor för fem videoband och tio kassetband. Bestäm priset (per styck) för videoband och kassetband *efter* prishöjningen och prissänkningen.
7. En andragradsfunktion går genom origo och punkterna $(-2; -6)$ och $(-1; -6)$. Bestäm funktionen och rita dess graf.
8. En rät linje L går genom punkten $(5; 5)$ och är parallell med linjen $20x - 12y + 233 = 0$. Linjen L och koordinataxlarna bildar en triangel. Bestäm triangelns area. Lös uppgiften algebraiskt och svara exakt.
-

9 Bestäm andragradsfunktionen nedan.



10 Lös ekvationssystemet $\begin{cases} \frac{a}{5} + \frac{b}{3} = 4 \\ \frac{a}{2} + \frac{b}{9} = \frac{7}{2} \end{cases}$ med valfri algebraisk metod.

11 För vilka värden på konstanten d saknar funktionen $f(x) = x^2 + 2dx + d + 2$ nollställen?
Svara exakt.