

Matematik 2 "Testa dig själv" Ekvationssystem

Nu är det dags för dig att göra "Testa dig själv" för att se hur du har förstått det du har jobbat med i dessa avsnitt. Känner du dig lite orolig och vill vara mer förberedd till "Testa dig själv" så kan du börja med att kolla dessa länkar:

<https://youtu.be/WdAZbhxmDLU>

<https://youtu.be/8ZbVL0DxhVc> (detaljerad genomgång substitutionsmetoden)

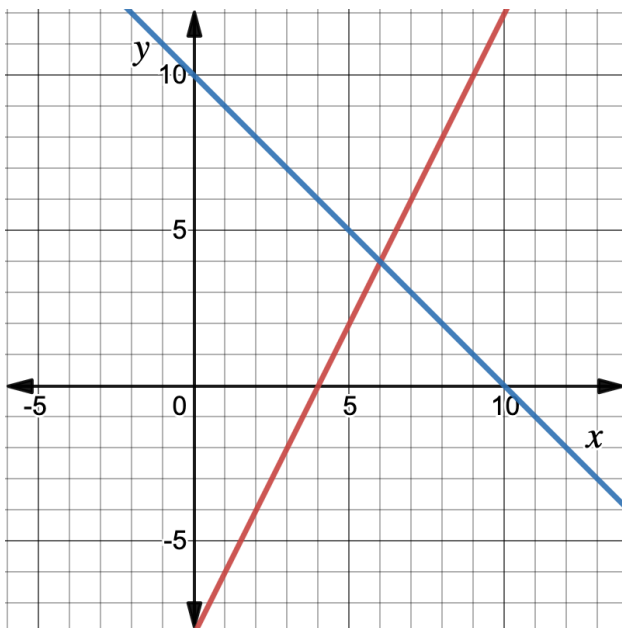
<https://youtu.be/rPqTpFcEozg> (detaljerad genomgång additionsmetoden)

<https://youtu.be/bLfIPivGxOI> (vilken metod ska jag använda?)

Gör uppgifterna i ditt kollegieblock, kryssa i rätt alternativ och rätta genom att klicka på länken i blått (Facit till uppgift X). Där får du en inspelad genomgång på hur du löser uppgiften.

Uppgift 1:

Lös ekvationssystemet grafiskt. (E-nivå)



Alternativ 1: Svar: $x = 4$ och $y = -8$

Alternativ 2: Svar: $x = 4$ och $y = 10$

Alternativ 3: Svar: $x = 10$ och $y = 10$

Alternativ 4: Svar: $x = 6$ och $y = 4$

Alternativ 5: Svar: $x = 0$ och $y = 10$

Facit till uppgift: [Inspelad lösning till uppgift 1](#)

Uppgift 2:

Lös ekvationssystemet med hjälp av substitutionsmetoden.

$$\begin{cases} 2x + y = 25 \\ 7x - y = 11 \end{cases} \quad (\text{E-nivå})$$

Alternativ 1: Svar: $x = 17$ och $y = 4$

Alternativ 2: Svar: $x = 36$ och $y = -47$

Alternativ 3: Svar: $x = 4$ och $y = 17$

Alternativ 4: Svar: $x = 7,2$ och $y = 10,6$

Alternativ 5: Svar: $x = 12,5$ och $y = 6$

Facit till uppgift: [Inspelad lösning till uppgift 2](#)

Uppgift 3:

Lös ekvationssystemet med hjälp av additionsmetoden.

$$\begin{cases} 4x + 6y = 62 \\ 10x - 2y = 2 \end{cases} \quad (\text{E-nivå})$$

Alternativ 1: Svar: $x = 2$ och $y = 9$

Alternativ 2: Svar: $x = -2$ och $y = -9$

Alternativ 3: Svar: $x = 9$ och $y = 2$

Alternativ 4: Svar: $x = 3$ och $y = 12$

Alternativ 5: Svar: $x = 68$ och $y = 62$

Facit till uppgift: [Inspelad lösning till uppgift 3](#)

Uppgift 4:

På ett hotell finns det 240 rum där alla rum är upptagna. Antalet kvinnor som bor på hotellet är 30 mer än det dubbla antalet män som bor på hotellet. Låt antalet kvinnor vara x och antalet män vara y . Hur många kvinnor bor det på hotellet? (C-nivå)

Alternativ 1: Svar: 210 kvinnor.

Alternativ 2: Svar: 170 kvinnor.

Alternativ 3: Svar: 70 kvinnor.

Alternativ 4: Svar: 150 kvinnor.

Alternativ 5: Svar: 190 kvinnor.

Facit till uppgift: [Inspelad lösning till uppgift 4](#)

Uppgift 5:

På en bondgård finns det kossor och kycklingar. Totalt är det 70 huvuden och 194 ben. Hur många djur av varje sort finns det? (C/A-nivå)

Alternativ 1: Svar: 27 kossor och 43 kycklingar

Alternativ 2: Svar: 54 kossor och 16 kycklingar

Alternativ 3: Svar: 20 kossor och 30 kycklingar

Alternativ 4: Svar: 70 kossor och 194 kycklingar

Alternativ 5: Svar: 37 kossor och 33 kycklingar

Facit till uppgift: [Inspelad lösning till uppgift 5](#)

Du vet väl att du har inspelade lösningar till väldigt många uppgifter i Nokflex. Du hittar alla lösningar via denna länk (en länk till varje kapitel):

Kap 1 – Linjära modeller:

<https://docs.google.com/document/d/18WPbpO3GI7Pw7OfSXTZ58r7oF-v0Na0Jnimhk024EaU/edit?usp=sharing>

Kap 2 – Ickelinjära modeller:

https://docs.google.com/document/d/1OCNISsLF_TIA3RjdwjrzwMOzc1Uz5HhIybjAXC5i5eM/edit?usp=sharing

Kap 3 – Statistik:

<https://docs.google.com/document/d/1KHdA3vUnbYS9Yk3kyUSP7482FN3MlewPFjvb21nqnYs/edit?usp=sharing>

Kap 5 – Geometri:

https://docs.google.com/document/d/1EAyZFpxqg1iS-LGLltvV_fdGCpCLg18zhjZJ6Lm5uXk/edit?usp=sharing