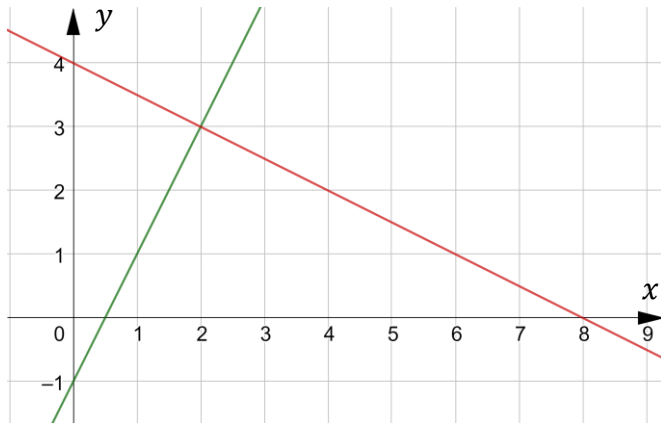


## Ekvationssystem - grafisk lösning

### Del 1 – Utan digitala verktyg.

1. Figuren visar ett linjärt ekvationssystem.



a) Ange ekvationssystemets **lösning** med hjälp av figuren.

(1/0/0)

b) Ange **ekvationssystemet** med hjälp av figuren.

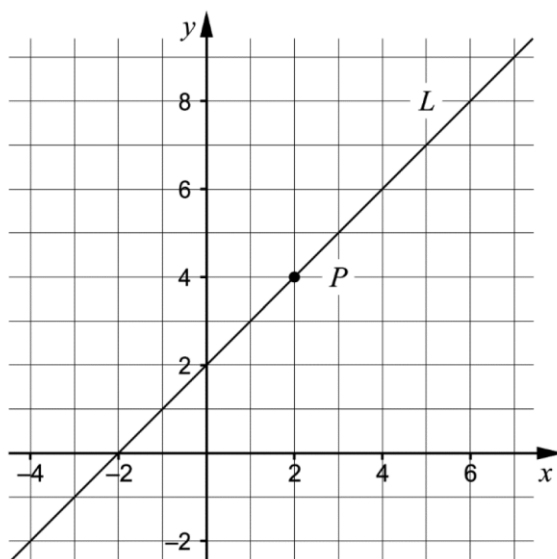
(2/0/0)

{

2. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

(1/0/0)

Koordinatsystemet visar en rät linje  $L$  och en punkt  $P$  som ligger på linjen.



Ange ekvationen för en annan rät linje så att den tillsammans med linjen  $L$  bildar ett ekvationssystem som har sin lösning i punkten  $P$ .

3. Lös ekvationssystemet nedan med grafisk metod. (2/0/0)

$$\begin{cases} y = 2x - 1 \\ y = 2 + x \end{cases}$$

4. Mattias påstår att  $(-2,4)$  är lösningen till ekvationssystemet  $\begin{cases} y = x + 6 \\ y = 6 - x \end{cases}$

a) Visa att Mattias har fel. (1/0/0)

b) Bestäm den rätta lösningen till ekvationssystemet. (1/0/0)

5. Lös ekvationssystemet nedan med grafisk metod. (1/1/0)

$$\begin{cases} y = -3 - x \\ 2y - 6x = 2 \end{cases}$$

6. Lös ekvationssystemet nedan med grafisk metod.

(0/2/0)

$$\begin{cases} 2y + x = 0 \\ y - 4 = \frac{3x}{2} \end{cases}$$

7. Hitta ett valfritt linjärt ekvationssystem med lösningen (3,5) där både  $x$  och  $y$  finns med i båda ekvationerna.

(0/1/0)

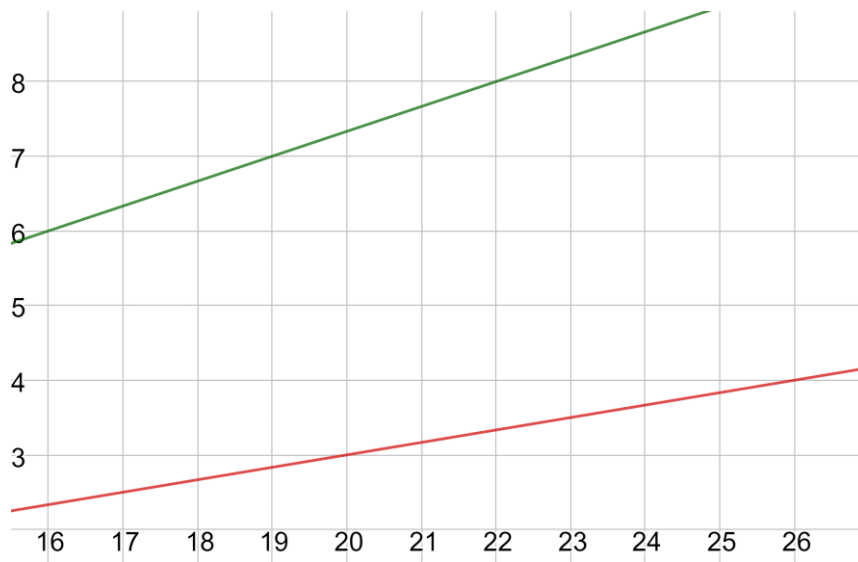
8. Mats påstår att det finns linjära ekvationssystem där ***lösning saknas***.

Mats har helt rätt.

Ge ett exempel på ett sådant ekvationssystem.

(0/1/0)

9. Figuren visar en del av ett koordinatsystem där ett ekvationssystem är utritat.



Bestäm ekvationssystemets lösning med hjälp av figuren.

(0/1/2)

## Del 2 – MED digitala verktyg.

D1. Lös ekvationssystemen nedan med ditt digitala verktyg.

Svara med 2 decimaler!

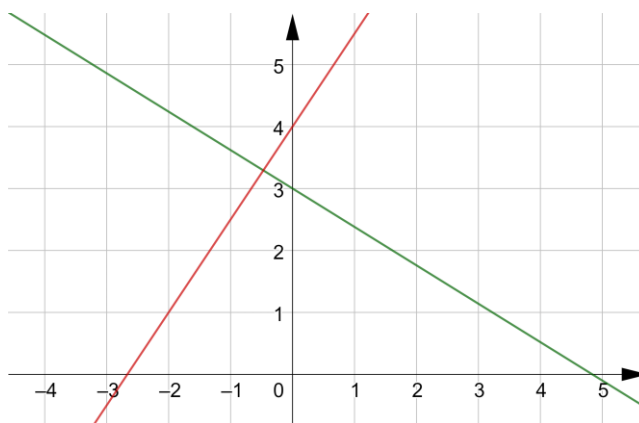
a) 
$$\begin{cases} y = 3x - 1,7 \\ y = 2 - 0,2x \end{cases}$$

(1/0/0)

b) 
$$\begin{cases} 0,7x - 1,6y = 3 \\ 0,2x + 1,4y = 5 \end{cases}$$

(1/0/0)

c) 
$$\begin{cases} y + 0,62x = m \\ y - 4 = 1,5x \end{cases}$$



(0/1/0)