

3263 $a = -1$

Ledtråd:

Lös ekvationen $\frac{0-2}{a-0} = 2$

3264 a) $k = -2$

b) Nej

Motivering:

Produkten av k -värdena är inte -1 . Den är 1 .

3265 Lösning:

$$k = \frac{a-7}{2-(-5)} = \frac{a-7}{7}$$

Linjerna är parallella om de har samma k -värde. Det vill säga om

$$\frac{a-7}{7} = b$$

$$a-7 = 7b$$

$$a = 7b + 7$$

3266 Ja, det stämmer.

Motivering:

L_1 går genom punkterna $(1, 2)$ och $(8, 8)$.

$$\text{Lutningen } k_1 = \frac{8-2}{8-1} = \frac{6}{7}$$

L_2 går genom punkterna $(1, -3)$ och $(10, 5)$.

$$\text{Lutningen } k_2 = \frac{5-(-3)}{10-1} = \frac{8}{9}$$

Linjerna korsar varandra eftersom k_1 inte är lika med k_2 .

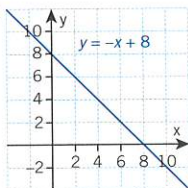
3270 a) $y = 5x + 3$

b) $y = -7x - 4$

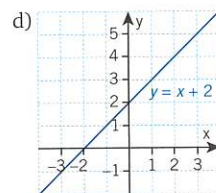
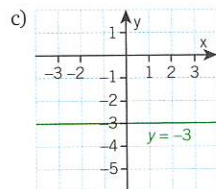
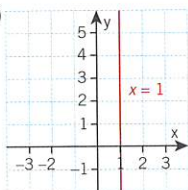
c) $y = 3x + 2$

d) $y = 2x - 9$

3271 a)



b)



3272 Ja, punkten **A**.

Ledtråd:

Sätt in x -koordinaten och y -koordinaten och kontrollera om $VL = HL$.

3273 Nej.

Motivering:

$y = 3x - 1$ har lutningen $k = 3$.

$y - 4x - 5 = 0$ som kan skrivas

$y = 4x + 5$ har lutningen $k = 4$.

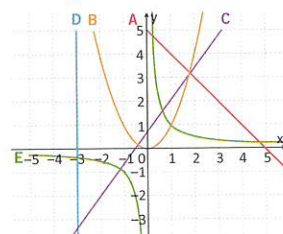
3274 **A** och **B** är parallella linjer.

Motivering:

A och **B** har samma k -värde.

3275 **A**, **C** och **D** är räta linjer.

Lösning:



3276 I punkten $(0, \frac{1}{2})$

Ledtråd:

$x = 0$ på y -axeln.

3277 a) $b = 7$

b) $b = -2$

3278 Båda linjerna kan skrivas

$$y = -3x - 4$$

Kommentar:

Olika skrivsätt för samma linje.

3279 Nej, det är inte sant.

Motivering:

Den första linjen har k -värdet $-0,5$.

Den andra linjen har k -värdet $0,5$.

Parallella linjer har samma k -värde.

3280 a) $y = \frac{3}{4}x - 2$

b) $3x - 4y = 8$

Ledtråd:

Utgå från linjen i k -form och multiplicera båda leden med 4 .

c) $3x - 4y - 8 = 0$

3281 a) $(-2, 0)$ och $(0, 3)$

b) $(3, 0)$ och $(0, 4)$

c) $(-2, 0)$ och $(0, -7)$

d) $(0, 1/2)$

3282 $a = -1$

3283 Ja, då $t = -3$ går båda linjerna genom punkten $(1, 4)$.

3284 $a = -1/2$

Lösning:

Linjen genom $(0, 3/2)$ och $(9/4, 0)$ har lutningen

$$k_1 = \frac{0 - 3/2}{9/4 - 0} = -\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{9} = -\frac{2}{3}$$

Linjen genom $(0, 3/2)$ och $(3, a)$

$$k_2 = \frac{a - 3/2}{3 - 0} = \frac{a - 1,5}{3}$$

$$k_1 = k_2 \text{ ger}$$

$$a - 1,5 = -2$$

$$a = -0,5$$

3285 $b = 2$

3303 a) 5

b) $-2, -1, 0, 2$ och 5

c) -4 och -2

d) $-4, -2$ och -1

3304 4 värden

Lösning:

Talen $-1, 0, 1$ och 2 .

3305 a) $-2 < 5$

c) $-2 > -5$

b) $5 > -2$

d) $0 > -7$