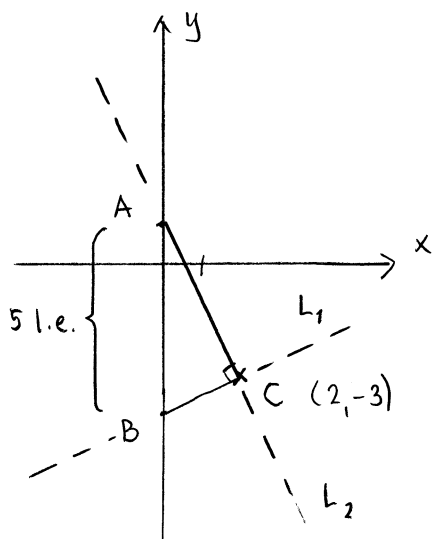


3416



Låt A:s koordinater vara  $(0, a)$

B:s koordinater blir då  $(0, a-5)$

Låt  $L_1$  vara en linje som går genom B och C.

Låt  $L_2$  vara en linje som går genom A och C

Linjernas lutningar:

$$k_1 = \frac{-3 - (a-5)}{2-0} = \frac{2-a}{2}$$

$$k_2 = \frac{-3-a}{2-0} = \frac{-3-a}{2}$$

Eftersom vinkeln C är rät (AB är ju hypotenusan) så måste  $L_1$  och  $L_2$  vara vinkelräta, dvs  $k_1 \cdot k_2 = -1$ . Detta ger oss ekvationen

$$\frac{(2-a)}{2} \cdot \frac{(-3-a)}{2} = -1$$

$$-6 - 2a + 3a + a^2 = -4$$

$$a^2 + a - 2 = 0$$

3416

(parts.)

$$a = -\frac{1}{2} \pm \sqrt{\frac{1}{4} + \frac{2 \cdot 4}{4}}$$

$$a = -\frac{1}{2} \pm \sqrt{\frac{9}{4}}$$

$$a = -\frac{1}{2} \pm \frac{3}{2}$$

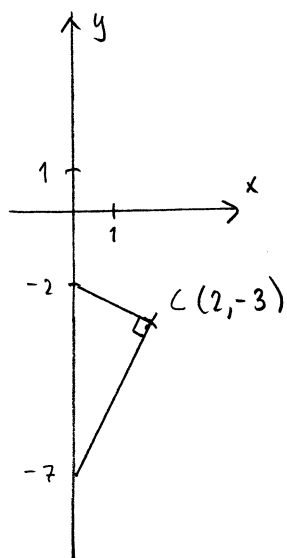
$$a_1 = -2, a_2 = 1$$

Fall 1 ( $a = -2$ )

$$A: (0, -2)$$

$$B: (0, -7)$$

$$= -2 - 5 = -7$$



Fall 2: ( $a = 1$ )

$$A: (0, 1)$$

$$B: (0, -4)$$

$$= 1 - 5 = -4$$

(Svar)

