

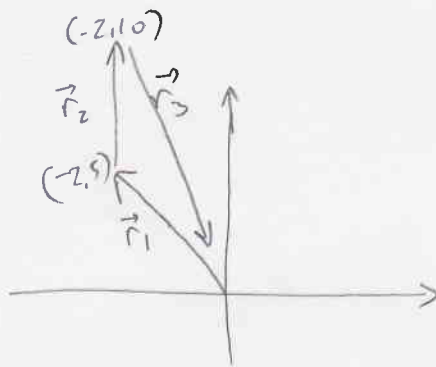
e_01_05_018_5

(2) הנה $(-2, 5)$ ו- $(-2, 10)$ הנקודות הנ"ל
הנ"ל הן נקודות על ציר ה-y (הנ"ל)

$$y = v t = \frac{30}{\frac{10}{60}} = 180$$

אם נניח שהנקודה $(-2, 10)$

היא הנקודה



$$\vec{r}_1 = -2\hat{x} + 5\hat{y}$$

$$|\vec{r}_1| = \sqrt{(-2)^2 + 5^2} = \sqrt{29}$$

$$\theta_{r_1} = \tan^{-1}\left(\frac{5}{-2}\right) = 111.8^\circ$$

הנקודה הנ"ל היא הנקודה $(-2, 10)$ ו- $(-2, 15)$ הנקודות הנ"ל
 $\vec{r}_2 = 5\hat{y} \Rightarrow |\vec{r}_2| = 5 \quad \theta_{r_2} = 90^\circ$

$$\vec{r}_3 = -(\vec{r}_1 + \vec{r}_2) = -2\hat{x} - 10\hat{y}$$

$$|\vec{r}_3| = \sqrt{104} \quad \theta_{r_3} = -78.7^\circ$$

הזווית הנ"ל היא הזווית הנ"ל