



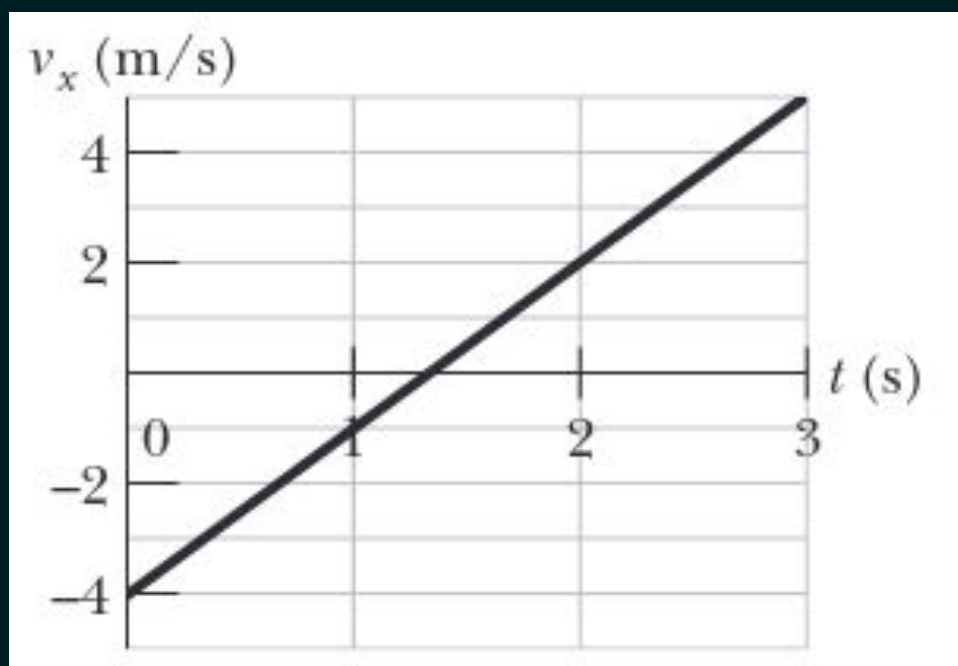
FISIKA

GAYA PART 1

HK. 2 NEWTON

NO. 12

- **Diketahui**
 - 2 (F_1 dan F_2) buah gaya bekerja pada sebuah partikel yang bergerak di bidang xy
 - F_1 bekerja di sumbu x positif dengan nilai 7 N
 - F_2 bernilai 9 N
 - Kecepatan partikel terhadap sumbu x dapat dilihat pada grafik di bawah ini
- **Ditanya**
 - Tentukan sudut antara kedua gaya tersebut
- **Solusi**
 - Tentukan percepatan dalam sumbu x
 - Tentukan proyeksi gaya F_2 pada sumbu x
 - Tentukan sudut antara kedua gaya





$$a_x = \frac{5 - (-4)}{3} = 3 \text{ m/sec}^2$$

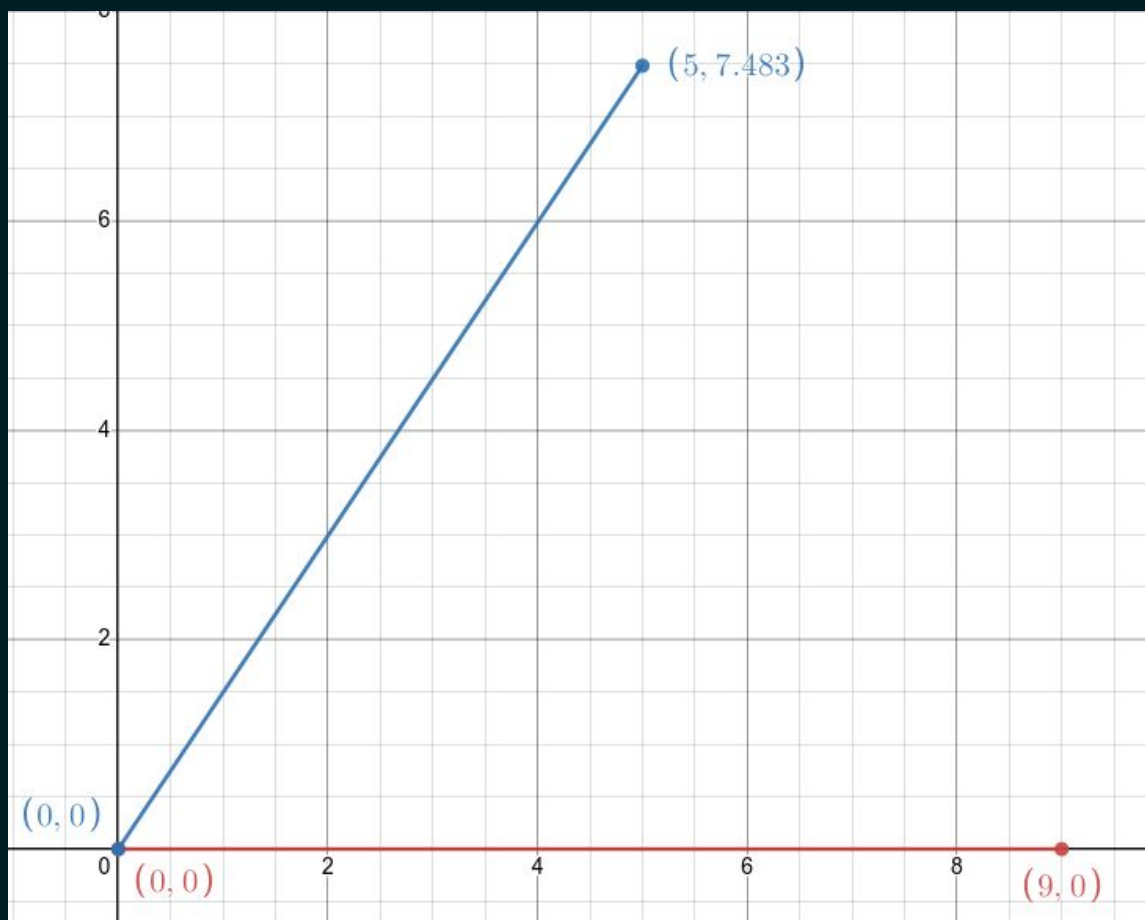
$$F_1 + F_{2,x} = m \cdot a_x$$

$$7 + F_{2,x} = 4 \cdot 3$$

$$F_{2,x} = 12 - 7 = 5 \text{ N}$$

$$F_{2,x} = F_2 \cdot \cos(\theta)$$

$$\theta = \arccos\left(\frac{5}{9}\right) = 56.25^\circ$$





SUMBER:

Halliday, D., Resnick, R., &
Walker, J. (2013). *Fundamentals of
physics*. John Wiley & Sons.

