

กราฟของการเคลื่อนที่แนวตรง



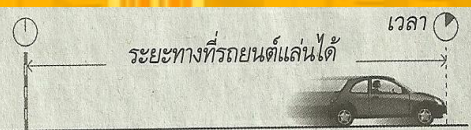
ระยะทางกับเวลา

- การเคลื่อนที่ของรถยนต์ด้วยความเร็วคงที่
- การเคลื่อนที่ของรถยนต์ด้วยความเร่ง
- รถยนต์ไม่เคลื่อนที่

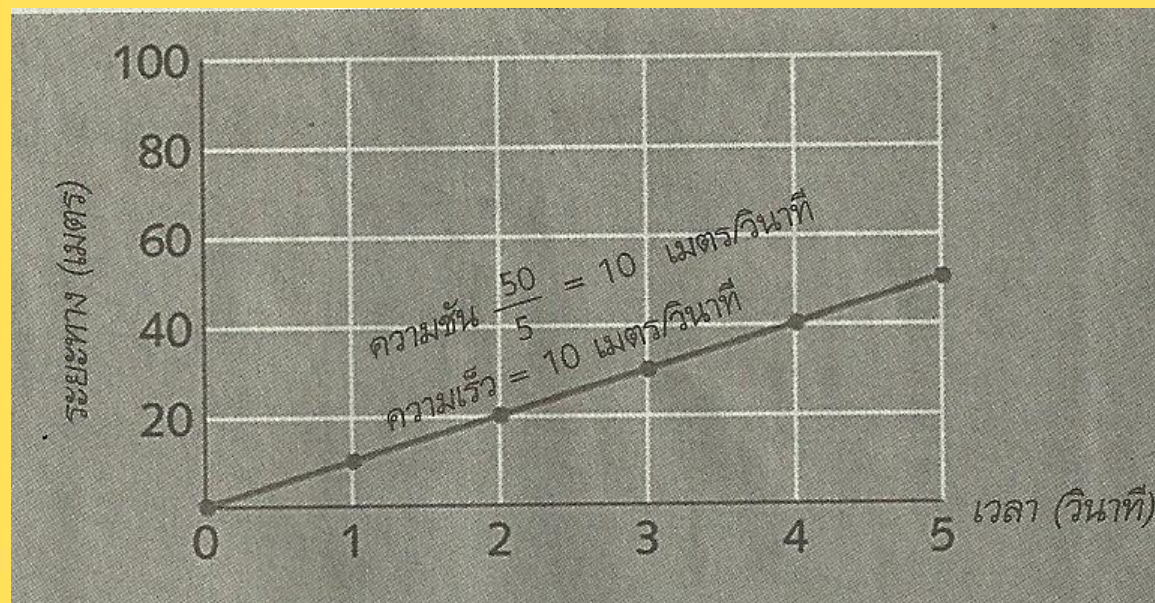
ความเร็วกับเวลา

- การเคลื่อนที่ของรถยนต์ด้วยความเร็วคงที่
- การเคลื่อนที่ของรถยนต์ด้วยความเร่งคงที่

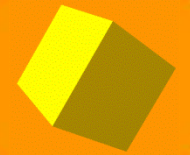
การเคลื่อนที่ของรถยนต์ด้วยความเร็วคงที่



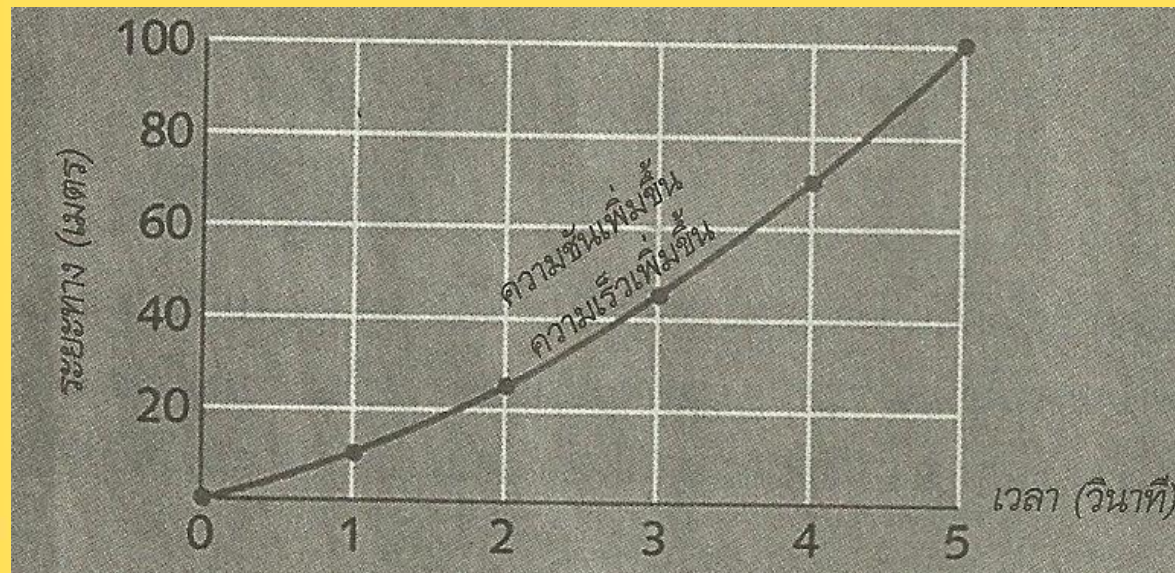
เวลา(วินาที)	0	1	2	3	4	5
ระยะทาง(เมตร)	0	10	20	30	40	50



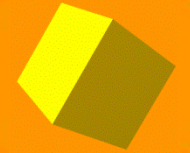
การเคลื่อนที่ของรถยนต์ด้วยความเร่ง



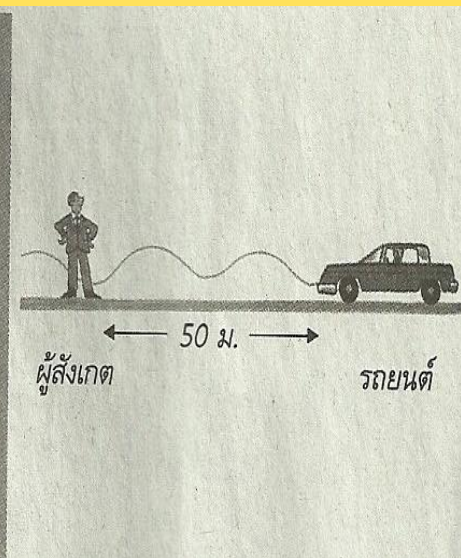
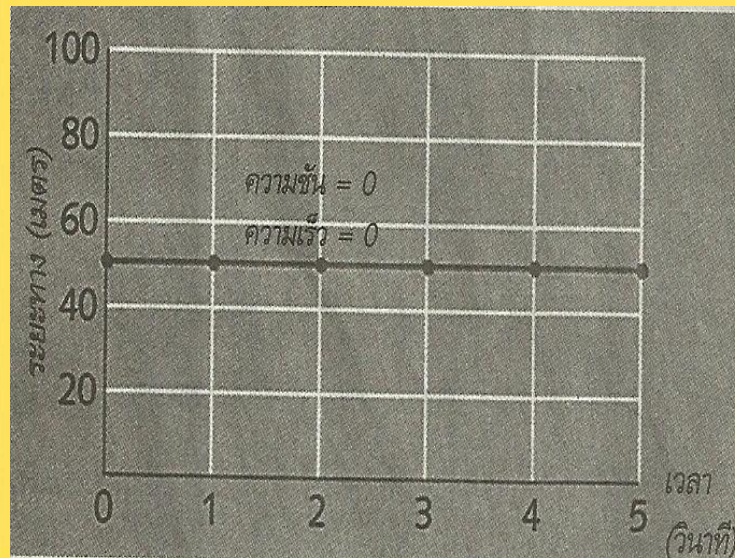
เวลา(วินาที)	0	1	2	3	4	5
ระยะทาง(เมตร)	0	10	25	45	70	100



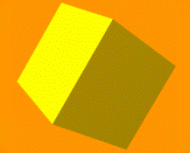
รถยนต์ไม่เคลื่อนที่



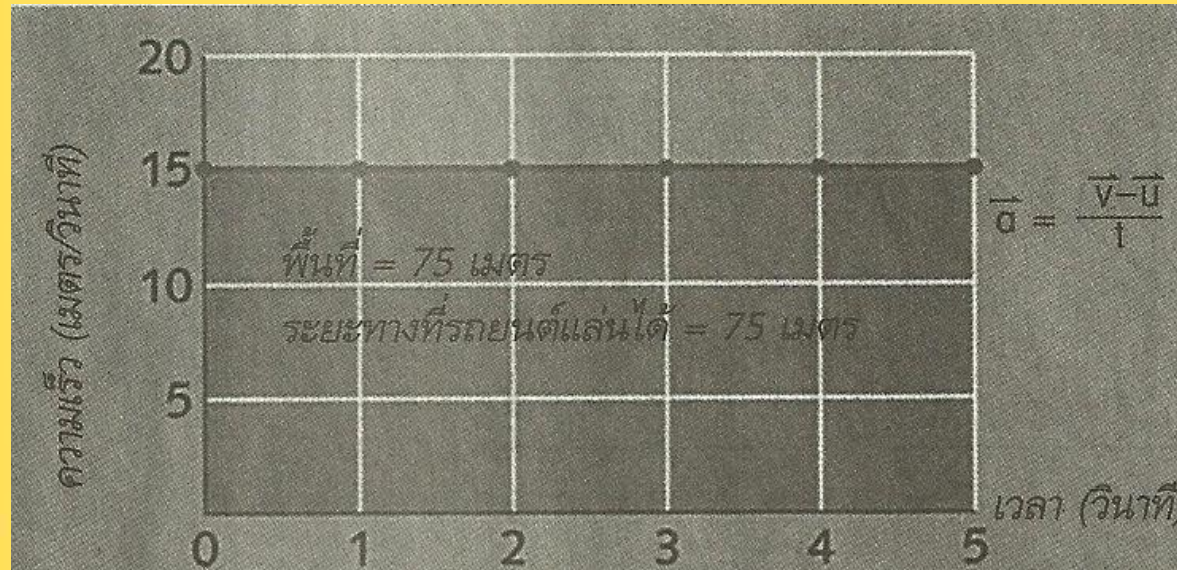
เวลา(วินาที)	0	1	2	3	4	5
ระยะทาง(เมตร)	50	50	50	50	50	50



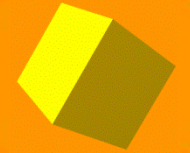
การเคลื่อนที่ของรถยนต์ด้วยความเร็วคงที่



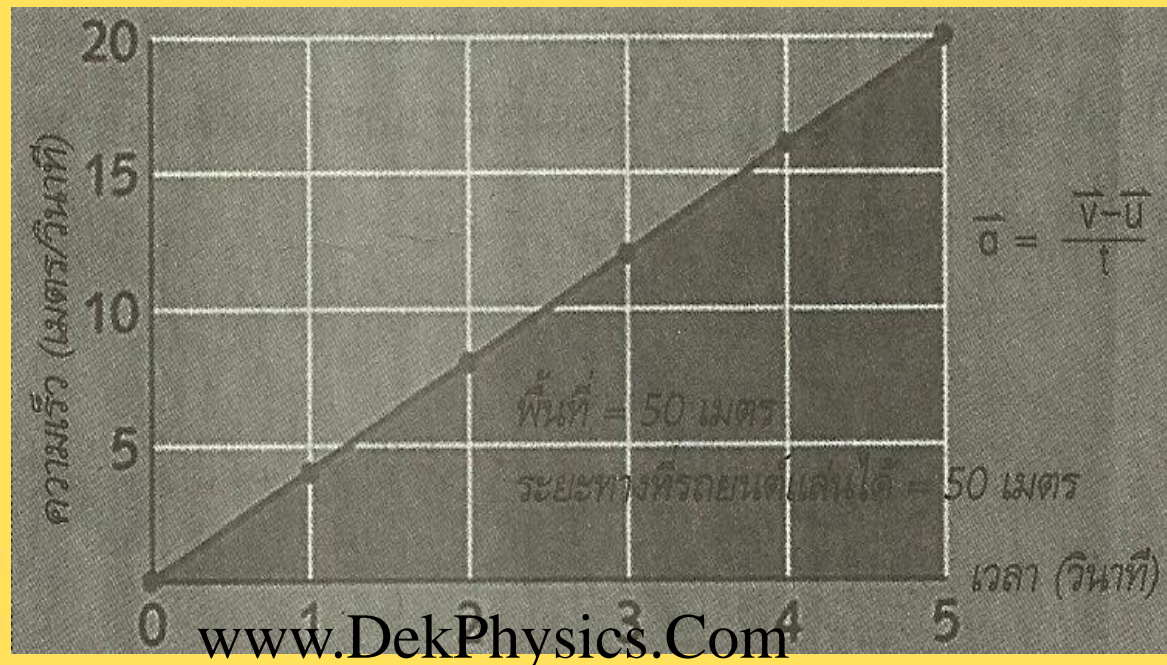
เวลา(วินาที)	0	1	2	3	4	5
ความเร็ว(เมตร/วินาที)	15	15	15	15	15	15



การเคลื่อนที่ของรถยนต์ด้วยความเร่งคงที่



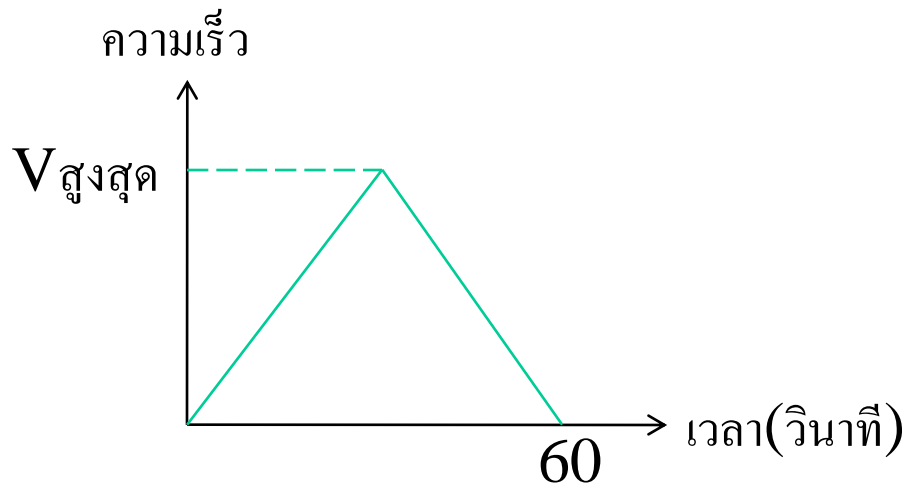
เวลา(วินาที)	0	1	2	3	4	5
ความเร็ว(เมตร/วินาที)	0	4	8	12	16	20



ตัวอย่าง

รถเริ่มเคลื่อนที่จากหยุดนิ่งด้วยความเร่งคงที่ในแนวเส้นตรง แล้วเบรคด้วยความหน่วงคงที่จนหยุดนิ่งพบว่า เครื่องวัดระยะทางในรถบอกระยะทางที่เคลื่อนที่ได้ **300** เมตร และจับเวลาที่รถเคลื่อนที่ได้ **1** นาทีพอดี จงหาว่าอัตราเร็วสูงสุดของรถในการเคลื่อนที่ครั้งนี้มีค่าเท่าใด

แนวคิด



$$S_{\text{ทั้งหมด}} = \text{พื้นที่ใต้กราฟ}$$

$$300 = \frac{1}{2} \times V \times 60$$

$$V = 10 \text{ m/s}$$