



สมการสำหรับการเคลื่อนที่ในแนวตรง

1. ทบทวนตัวแปรที่ใช้ในสมการสำหรับการเคลื่อนที่ในแนวตรง

ตัวแปร s	คือ	มีหน่วยเป็น
ตัวแปร u	คือ	มีหน่วยเป็น
ตัวแปร v	คือ	มีหน่วยเป็น
ตัวแปร a	คือ	มีหน่วยเป็น
ตัวแปร t	คือ	มีหน่วยเป็น

1 $v = u + at$

2 $v^2 = u^2 + 2as$

3 $s = ut + \frac{1}{2}at^2$

4 $s = vt - \frac{1}{2}at^2$

5 $s = \left(\frac{u+v}{2}\right)t$

2. บีขับรถด้วยความเร็ว 25 เมตร/วินาที เห็นเด็กวิ่งข้ามถนนจึงเหยียบเบรกทำให้ความเร็วลดลงเหลือ 5 เมตร/วินาที ในเวลา 2 วินาที จงหาระยะทางในช่วงที่เบรก

โจทย์กำหนด = , =
 , =
 โจทย์ให้หา
 สมการที่เลือกใช้
 แทนค่า = (.....+.....).....
 ตอบ เมตร

3. วัตถุหนึ่งเคลื่อนที่มีความเร่งขนาด 3 เมตร/วินาที² จากขณะที่มีความเร็ว 5 เมตร/วินาที จงหาความเร็วของวัตถุเมื่อเวลาผ่านไป 6 วินาที

โจทย์กำหนด = , =
 , =
 โจทย์ให้หา
 สมการที่เลือกใช้
 แทนค่า = + (.....)(.....)
 ตอบ เมตร/วินาที

4. รถยนต์เริ่มเคลื่อนที่จากหยุดนิ่ง ด้วยความเร่ง 5 เมตร/วินาที² จงหาระยะทางที่รถเคลื่อนที่ได้ได้ เมื่อรถมีความเร็ว 50 เมตร/วินาที

โจทย์กำหนด = , =
 , =
 โจทย์ให้หา
 สมการที่เลือกใช้
 แทนค่า = + 2(.....)(.....)
 ตอบ เมตร

5. รถคันหนึ่งเคลื่อนที่จากหยุดนิ่งด้วยความเร่ง 5 เมตร/วินาที² ภายในเวลา 2 วินาที จะเคลื่อนที่ได้ ระยะทางกี่เมตร

โจทย์กำหนด = , =
 , =
 โจทย์ให้หา
 สมการที่เลือกใช้
 แทนค่า = (.....)(.....) + $\frac{1}{2}$ (.....)(.....)²
 ตอบ เมตร

