



ใบงาน

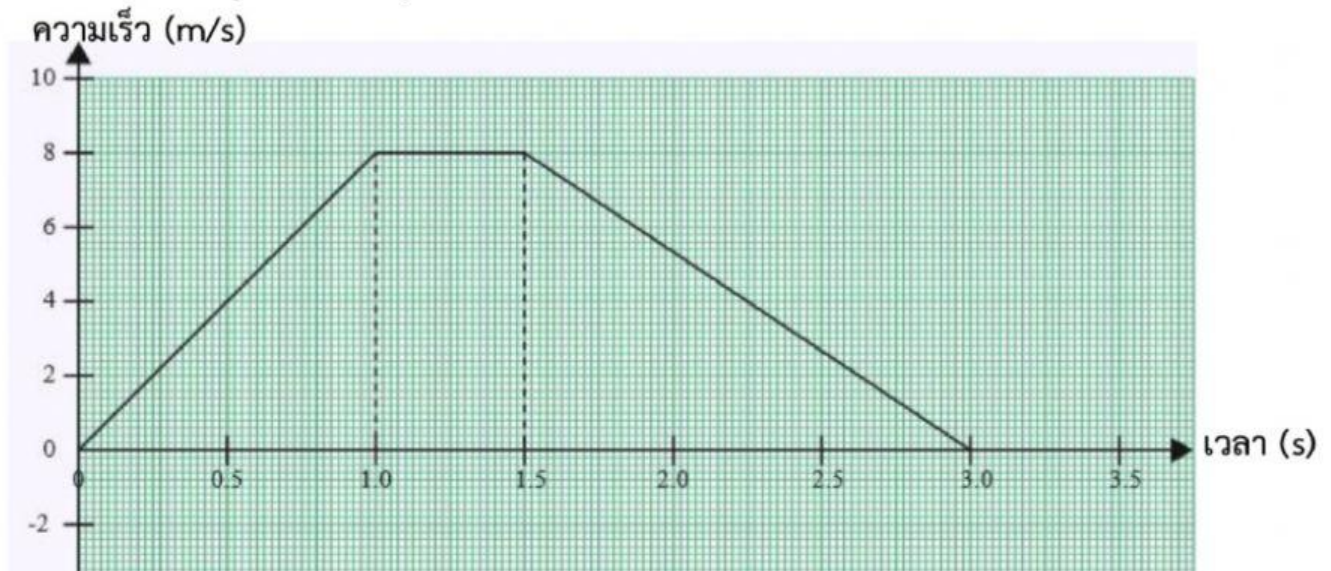
แก้คะแนนสอบจุด 4
กราฟและการเคลื่อนที่แนวราบ



ชื่อ-นามสกุล ชั้น เลขที่

คำชี้แจง จงแสดงวิธีทำให้ถูกต้อง

1. วิเคราะห์การเคลื่อนที่ของวัตถุจากกราฟในรูปแต่ละช่วงเวลาต่อไปนี้



1.1 การกระจัดช่วงเวลา 0-3 วินาที = m

1.2 ความเร่งเฉลี่ยช่วงเวลา 0-1 วินาที = m/s^2

1.3 ความเร็วเฉลี่ยของการเคลื่อนที่ทั้งหมด = m/s

1.4 ความเร่งเฉลี่ยช่วงเวลา 1-1.5 วินาที = m/s^2





ชายคนหนึ่งขับรถยนต์ด้วยความเร็ว 20 เมตรต่อวินาที ไปตามถนนตรง ถ้าคนขับเบรกให้รถยนต์หยุดด้วยความเร่ง -4 เมตรต่อวินาที² นานเท่าใดรถยนต์จึงหยุด



โจทย์กำหนด $u =$ m/s, $v =$ m/s, $a =$ m/s²

วิธีทำ เลือกสูตรหา จาก $v = u + at$
 $s = \frac{(u + v)t}{2}$
 $s = ut + \frac{1}{2}at^2$
 $v^2 = u^2 + 2as$

ตอบ รถจะหยุดภายในเวลา วินาที

เครื่องบินลำหนึ่งเคลื่อนที่บนทางวิ่งที่มีความยาว 2.4 กิโลเมตร ก่อนขึ้นจากทางวิ่งโดยนักบินเร่งเครื่องจากหยุดนิ่งด้วยความเร่งสม่ำเสมอ เมื่อเครื่องบินเคลื่อนที่สู่ทางวิ่งจะมีขนาดความเร็ว 160 เมตรต่อวินาที จะเห็นขึ้นฟ้า จงหาความเร่งของเครื่องบินก่อนเห็นขึ้นฟ้า

โจทย์กำหนด $u =$ m/s, $v =$ m/s, $s =$ m

วิธีทำ เลือกสูตรหา จาก $v = u + at$
 $s = \frac{(u + v)t}{2}$
 $s = ut + \frac{1}{2}at^2$
 $v^2 = u^2 + 2as$

ตอบ ความเร่งของเครื่องบินก่อนเห็นขึ้นฟ้าเท่ากับ m/s²

รถยนต์คันหนึ่งเคลื่อนที่จากหยุดนิ่งไปตามถนนตรงด้วยความเร่งคงตัว และไปได้ไกล 75 เมตร ภายในเวลา 5 วินาที ขนาดของความเร่งของรถยนต์เป็นเท่าใด

โจทย์กำหนด $u =$ m/s, $s =$ m, $t =$ วินาที

วิธีทำ เลือกสูตรหา จาก $v = u + at$
 $s = \frac{(u + v)t}{2}$
 $s = ut + \frac{1}{2}at^2$
 $v^2 = u^2 + 2as$

ตอบ ความเร่งของรถยนต์เท่ากับ m/s²

