

การเคลื่อนที่แนวตรง

ใบงานที่ 1 เรื่อง ปริมาณต่าง ๆ ของการเคลื่อนที่

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโดยละเอียดพร้อมสรุปคำตอบทุกข้อ (ข้อละ 10 คะแนน)

ข้อ 1 สนามวงกลมหนึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 เมตร เด็กคนหนึ่งเดินไปตามขอบสนาม เมื่อเดินไปเป็นระยะหนึ่งในสี่ของรอบ จะได้ระยะทางเท่าไร และมีระยะกระจัดเท่าไร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ข้อ 2 เข้ารายอกรถวิ่งจากค่าymwyไปทางทิศตะวันออก 16 กิโลเมตร และเดินต่อไปทางทิศเหนือ 12 กิโลเมตร จงทำการกระจัดของเข้าราย จากค่าymwyเป็นกิโลเมตร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ข้อ 3 เรือเร็วลำหนึ่งแล่นไปทางทิศเหนือเป็นระยะทาง 30 กิโลเมตร ในเวลา 40 นาที หลังจากนั้น ก็แล่นไปทางทิศตะวันออกอีก 30 กิโลเมตร ในเวลา 20 นาที อัตราเร็วเฉลี่ยของเรือลำนี้เป็นกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

การเคลื่อนที่แนวตรง

ใบงานที่ 2 เรื่อง ปริมาณต่าง ๆ ของการเคลื่อนที่

ข้อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโดยละเอียดพร้อมสรุปคำตอบทุกข้อ (ข้อละ 10 คะแนน)

ข้อ 1 เรื่อเร็วสำหรับเส้นทางที่ศูนย์เป็นระยะทาง 30 กิโลเมตร ในเวลา 40 นาที หลังจากนั้น กีฬานี้ไปทางทิศตะวันออกอีก 30 กิโลเมตร ในเวลา 20 นาที ความเร็วเฉลี่ยของเรือลำนี้เป็นกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ข้อ 2 รัตน์ใจซ้อมวิ่งรอบสนามกีฬาซึ่งมีความยาวเส้นรอบวง 400 เมตร ครบรอบใช้เวลา 50 วินาที จงหา อัตราเร็วเฉลี่ย และความเร็วเฉลี่ยของรัตน์ใจ ในหน่วยเมตรต่อวินาที ตามลำดับ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ข้อ 3 วัตถุอันหนึ่งเคลื่อนที่ด้วยความเร่ง 10 เมตรต่อวินาที² จะต้องใช้เวลานานเท่าไรในการเปลี่ยนความเร็ว จาก 20 เมตรต่อวินาที เป็น 50 เมตรต่อวินาที

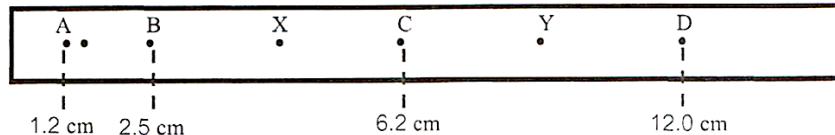
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

การเคลื่อนที่แนวตรง
ใบงานที่ 3 เรื่อง เครื่องเคาะสัญญาณเวลา

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

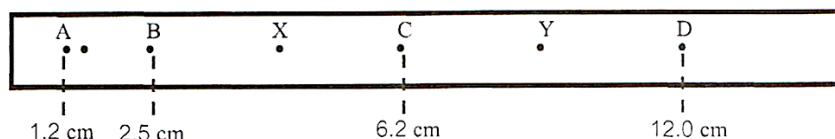
คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโดยละเอียดพร้อมสรุปคำตอบทุกข้อ (ข้อละ 10 คะแนน)

ข้อ 1 แบบกระดาษที่ลากผ่านเครื่องเคาะสัญญาณเวลาชนิด 50 ครั้งต่อวินาที เป็นดังรูป



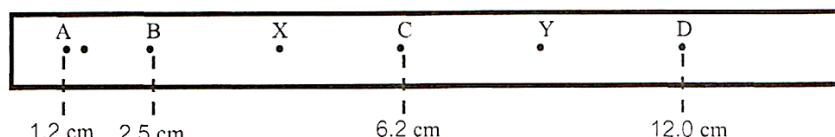
อัตราเร็วเฉลี่ยระหว่างจุด A , D เป็นกี่เมตรต่อวินาที

ข้อ 2 แบบกระดาษที่ลากผ่านเครื่องเคาะสัญญาณเวลาชนิด 50 ครั้งต่อวินาที เป็นดังรูป



อัตราเร็วที่จุด B เป็นกี่เมตรต่อวินาที

ข้อ 3 แบบกระดาษที่ลากผ่านเครื่องเคาะสัญญาณเวลาชนิด 50 ครั้งต่อวินาที เป็นดังรูป



อัตราเร็วที่จุด C เป็นกี่เมตรต่อวินาที

คะแนน

การเคลื่อนที่แนวตรง

ใบงานที่ 4 เรื่อง การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรงด้วยความเร่งคงตัว

ข้อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโดยละเอียดพร้อมสรุปคำตอบทุกข้อ (ข้อละ 10 คะแนน)

ข้อ 1 วัตถุหนึ่งเคลื่อนที่ออกจากหยุดนิ่งด้วยความเร่งคงที่ 4 เมตรต่อวินาที² อย่างทราบว่าเมื่อเวลาผ่านไป 5

วินาที วัตถุจะมีความเร็วเท่าไร และได้ระยะทางเท่าไร ตอบตามลำดับ

ข้อ 2 จรวดพุ่งออกจากฐานปล่อยบนพื้นโลกตามแนวตั้งด้วยความเร่งคงตัว ภายใน 10 วินาที จรวดมีความเร็วเพิ่มขึ้นจนเป็น 2 กิโลเมตรต่อวินาที จรวดนั้นมีความเร่งเท่าใดในหน่วยเมตรต่อวินาที² และขณะนั้นจรวดอยู่สูงจากพื้นเท่าใดในหน่วยเมตร

ข้อ 3 รถยนต์คันหนึ่งกำลังแล่นบนถนนด้วยความเร็ว 72 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คนขับเห็นการจราจรติดขัดข้างหน้าจึงเบรก ปรากฏว่าเหลือความเร็ว 18 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเวลา 40 วินาที จงหาระยะทางในหน่วยเมตรในการเบรกนี้

การเคลื่อนที่แนวตรง

ใบงานที่ 5 เรื่อง การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรงด้วยความเร่งคงตัว

គោលនយោបាយ

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโดยละเอียดพร้อมสรุปคำตอบทุกข้อ (ข้อละ 10 คะแนน)

ข้อ 1 รถไฟขบวนหนึ่งวิ่งออกจากหยุดนิ่งที่สถานี ก. ไปด้วยความเร็ว 4 เมตรต่อวินาที² นาน 10 วินาที วิ่ง

ต่อไปด้วยความเร็งคงที่เป็นเวลา 30 วินาที จึงลดความเร็วลงในอัตรา 8 เมตรต่อวินาที² จนไปหยุดนิ่ง

สถานี ข. พอดี ให้หาระยะทางระหว่างสถานี ก. และ ข.

ข้อ 2 เมื่อสัญญาณไฟเขียว รถยนต์คันหนึ่งก็วิ่งออกจากหยุดนิ่งไปด้วยความเร็ว 4 เมตรต่อวินาที² ในขณะนั้น

ระบบรหบกนั้นก็วิ่งผ่านจุดเดียวที่เป็นด้วยความเร็วคงที่ 20 เมตรต่อวินาที จงหาเวลาที่รอนต์จะวิ่ง

ทันรถบรรทุก และจุดที่ทันกันนั่นอยู่ห่างจากสัญญาณไปเท่าไร

การเคลื่อนที่แนวตรง

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโดยละเอียดพร้อมสรุปคำตอบทุกข้อ (ข้อละ 10 คะแนน)

ข้อ 1 ถ้าต้องการโยนเหรียญขึ้นไปในแนวเดิ่งให้ตกลงสู่พื้น โดยเหรียญอยู่ในอากาศนาน 2 วินาที และพื้นอยู่ต่ำกว่าตำแหน่งมือที่กำลังโยนเป็นระยะ 60 เซนติเมตร จะต้องโยนเหรียญด้วยอัตราเร็วเท่าใดในหน่วย เมตรต่อวินาที

ข้อ 2 ยิงปืนจากหัวผ้าสูง ขึ้นไปในแนวตั้งตรง ๆ พบร่องหลังจากยิงไปแล้วนาน 10 วินาที กระสุนปืนจะอยู่ต่ำกว่าจุดยิงเป็นระยะ 40 เมตร จงหาค่าความเร็วต้นของลูกปืนและกระสุนนี้ถูกยิงขึ้นไปสูงสุดจากจุดยิงเป็นระยะเท่าไร ตามลำดับ

การเคลื่อนที่แนวตรง
ใบงานที่ 7 เรื่อง การเคลื่อนที่ในแนวตั้ง (บล็อก)

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโดยละเอียดพร้อมสรุปคำตอบทุกข้อ (ข้อละ 10 คะแนน)

ข้อ 1 บล็อกน้ำหนัก 5 เมตรต่อวินาที มีวัตถุหนึ่งหล่นจากลูกบล็อกแล้วกระแทกพื้น

ด้านล่างในเวลา 10 วินาที ขณะที่วัตถุเริ่มหล่นบล็อกอยู่สูงจากพื้นดินกี่เมตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 2 ขณะที่บล็อกลูกหนึ่งลอยขึ้นตรงๆ ด้วยความเร็ว 5.0 เมตรต่อวินาที ขณะที่ลูกบล็อกสูงจากพื้นดิน

30 เมตร ผู้อยู่ในบล็อกก้าวไปอย่างทรายลงมา ถุงทรายจะตกถึงพื้นดินในเวลาเท่าใดและขณะที่ถึงพื้นดินถุงทรายมีความเร็วเท่าใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....