

Forces

LLSV



ใบงาน เรื่อง ความหมายของแรงและแรงลัพธ์

ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องและสมบูรณ์

1. แรง หมายถึง.....
2. แรงเป็นปริมาณเวกเตอร์ เพราะ
3. แรงสามารถเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ คือมีหน่วยเป็น.....
4. การหาแรงลัพธ์สามารถหาได้ วิธี ได้แก่.....
5. แรงลัพธ์ หมายถึง.....
.....
6. วัตถุที่วางนิ่งบนพื้นจะมีแรงที่กระทำต่อวัตถุประกอบด้วย.....
.....
7. จงยกตัวอย่างแรงที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างน้อย 4 แรง ได้แก่.....
.....
8. วัตถุจะเคลื่อนที่ไปตามทิศทางของแรงลัพธ์ เพราะสาเหตุใด.....
.....
9. หน่วย กิโลกรัมเมตร/วินาที² เรียกเป็นหน่วยอีกอย่างหนึ่งว่า
10. แรงลัพธ์ของแรง 2 แรง จะมีค่ามากที่สุดเมื่อแรงทั้ง 2 กระทำต่อกันในทิศทางใด.....
.....

ตอนที่ 2 การหาแรงลัพธ์โดยการสร้างรูป

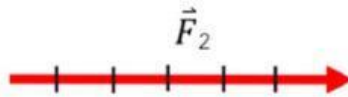
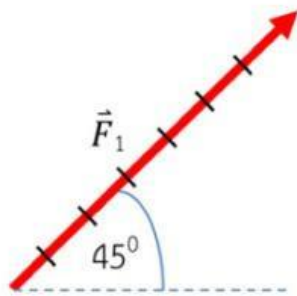
1. จงเขียนเวกเตอร์แทนแรง (F) ขนาด 6 นิวตัน มีทิศ ไปทางขวามือ
(กำหนดให้ แรง 1 นิวตัน เขียนแทนด้วยความยาว 1 เซนติเมตร)

2. เมื่อออกแรงดึงวัตถุในแนวราบด้วยแรง 30 นิวตันไปทางขวามือ และออกแรงผลักวัตถุด้วยแรง 15 นิวตัน ไปทางซ้ายมือ จงเขียนเวกเตอร์ของแรง 2 แรง และแรงลัพธ์ที่เกิดขึ้น เมื่อออกแรง แรงกระทำต่อวัตถุเดียวกัน และพร้อมกัน (กำหนดให้ แรง 5 นิวตัน เขียนแทนด้วยความยาว 1 เซนติเมตร)

3. ออกแรงดันวัตถุด้วยแรง 40 นิวตันไปทางทิศใต้ และออกแรง 30 นิวตัน ลากวัตถุไปทางทิศเหนือ จงเขียนเวกเตอร์ของแรง 2 แรง และแรงลัพธ์ที่เกิดขึ้น เมื่อออกแรงกระทำต่อวัตถุเดียวกันและพร้อมกัน (กำหนดให้ แรง 5 นิวตัน เขียนแทนด้วยความยาว 1 เซนติเมตร)

จากรูปต่อไปนี้ จงตอบคำถามข้อ 4 และ 5

(กำหนดให้ แรง 1 นิวตัน เขียนแทนด้วยความยาว 1 เซนติเมตร)



4. จงหาขนาดและทิศทางของเวกเตอร์ $\vec{F}_1 + \vec{F}_2$

5. จงหาขนาดและทิศทางเวกเตอร์ลัพธ์ $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3$

กิจกรรม เรื่อง เดิน เดิน เดิน

ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนวาดรูปและตอบคำถามให้ครบสมบูรณ์



- 1 วาดรูปสี่เหลี่ยม ระบุอักษรกำกับมุมแต่ละมุม พร้อมทั้งระบุความกว้างและความยาวของรูป

- 2 ตาราง ระยะทางและการกระจัดเมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งของวัตถุ

ลำดับ	การเปลี่ยนตำแหน่ง	ระยะทางตามเส้นรูป (m) พร้อมวาดรูปประกอบ	ระยะทางในแนวตรง (m) พร้อมวาดรูปประกอบ
1	จาก A ไป B		
2	จาก A ไป B และ B ไป C		
3	จาก A ไป B C และ D		
4	จาก A ไป B C D และ A		

1.รูปสี่เหลี่ยมที่สร้างมีความกว้างและความยาวเท่าใด

2.เมื่อเดินจาก A ไป B ระยะตามเส้นรอบรูปกับระยะในแนวเส้นตรงเท่ากันหรือไม่ อย่างไร

3.เมื่อเดินตามเส้นทางจาก A ไป B C และ D ก็ระยะในแนวเส้นตรงเท่ากัน หรือไม่ อย่างไร

4.ระยะห่างระหว่างจุดเริ่มต้นกับจุดสุดท้ายตามเส้นรอบรูปเรียกว่าอะไร

5.ระยะห่างระหว่างจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้าย โดยวัดในแนวเส้นตรงเรียกว่าอะไร

6.สรุปผลการทดลอง