



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 3.1

- ให้นักเรียนเลือกเขียนแสดงความคิดเห็นว่า ถ้า ปริมาณ A มีขนาดเท่ากับ 21 หน่วย และ ปริมาณ B มีขนาดเท่ากับ 13 หน่วย เมื่อเรารวมปริมาณทั้งสอง แล้วมีขนาด 30 หน่วย เป็นไปได้หรือไม่อย่างไร
- ความคิดเห็นของกลุ่มเห็นว่า ถ้า ปริมาณ A มีขนาดเท่ากับ 21 หน่วย และ ปริมาณ B มีขนาดเท่ากับ 13 หน่วย เมื่อเรารวมปริมาณทั้งสอง แล้วมีขนาด 30 หน่วย เป็นไปได้หรือไม่อย่างไร
- ความคิดเห็นที่นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุป เห็นว่า ถ้า ปริมาณ A มีขนาดเท่ากับ 21 หน่วย และ ปริมาณ B มีขนาดเท่ากับ 13 หน่วย เมื่อเรารวมปริมาณทั้งสอง แล้วมีขนาด 30 หน่วย เป็นไปได้หรือไม่อย่างไร

Man.tony



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 3.2

ให้นักเรียนสรุปสาระสำคัญที่ได้จากการสืบค้น ข้อมูล ลงในสมุดฉบับนี้

1. ปริมาณสเกลาร์
2. ปริมาณเวกเตอร์
3. การรวมปริมาณเวกเตอร์

ให้นักเรียนเติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่างต่อไปนี้

1. นักบินอวกาศ 2 คน เมื่ออยู่บนโลกจะมีมวล 90 กิโลกรัม และ 85 กิโลกรัม แต่เมื่ออยู่บนนอกโลก โดยไม่มีแรงโน้มถ่วงใดๆกระทำอยากทราบว่า นักบินอวกาศทั้ง 2 คนนี้จะมีมวลรวมกันกี่กิโลกรัมกิโลกรัม (kg)
2. จากข้อ 1. อยากทราบว่า มวล 90 กิโลกรัม และ 85 กิโลกรัม เป็นปริมาณสเกลาร์หรือ ปริมาณเวกเตอร์
.....
3. ชายคนหนึ่งมีมวล 60 กิโลกรัม เมื่ออยู่บนโลกมีน้ำหนัก 600 นิวตัน แต่เมื่ออยู่บนดวงจันทร์มีน้ำหนัก 100 นิวตัน ชายคนนี้จะมียุทธศาสตร์ต่างกันกี่กิโลกรัมกิโลกรัม (kg)
4. จากข้อ 3. ชายคนนี้จะมียุทธศาสตร์ต่างกันกี่นิวตันนิวตัน (N)
5. “นาย ก.เดินทางจากบ้านไปห้างสรรพสินค้าหนึ่งได้ระยะทาง 1,200 เมตร” ปริมาณที่บอกการเดินทางของนาย ก. นี้ เป็นปริมาณสเกลาร์หรือ ปริมาณเวกเตอร์
6. “นาย ก.เดินทางจากบ้านมีทิศทางตรงไปยังห้างสรรพสินค้าหนึ่งได้ระยะทาง 800 เมตร” ปริมาณที่บอกการเดินทางของนาย ก. นี้ เป็นปริมาณสเกลาร์หรือ ปริมาณเวกเตอร์
7. นายแดงเดินทางไปทางทิศเหนือ 5 กิโลเมตร แล้วเดินทางย้อนกลับไปที่ทิศใต้ 11 กิโลเมตร อยากทราบว่า ถ้ารวมการเดินทางนี้แบบปริมาณสเกลาร์ จะได้ทางกิโลเมตร
8. จากข้อ 7. ถ้ารวมการเดินทางนี้แบบปริมาณเวกเตอร์ จะได้ทางกิโลเมตร และมีทิศทางใด
9. นางสาวเขียว เดินทางไปทางทิศตะวันออก 15 กิโลเมตร แล้วเดินทางไปทางทิศใต้ 20 กิโลเมตร อยากทราบว่า ถ้ารวมการเดินทางนี้แบบปริมาณสเกลาร์ จะได้ทางกิโลเมตร
10. จากข้อ 9. ถ้ารวมการเดินทางนี้แบบปริมาณเวกเตอร์ จะได้ทางกิโลเมตร และมีทิศทางใด.....



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 3.3

1. สมศักดิ์เดินทางไปทางเหนือ 4 กิโลเมตร แล้วเดินทางไปทางทิศตะวันออก 3 กิโลเมตร หยุดพัก ก่อนจะเดินต่อไปอีก 6 กิโลเมตร พักอีกสักครู่แล้วเดินทางไปทางเหนือ 8 กิโลเมตร จึงถึงที่พัก อยากทราบว่า สมศักดิ์เดินได้ระยะทางทั้งหมดกี่กิโลเมตร และระยะที่ใกล้ที่สุดระหว่างจุดเริ่มต้นถึงที่พักกี่กิโลเมตร

2. เวกเตอร์ 2 เวกเตอร์ คือ $\vec{A}$ ขนาด 6 หน่วย และ $\vec{B}$ ขนาด 2 หน่วย โดยเวกเตอร์ทั้งสองทำมุมระหว่างกันดังนี้ 0 องศา , 60 องศา , 90 องศา และ 180 องศา ตามลำดับ โดยวิธีสร้างรูป และ วิธีคำนวณ



Man tony



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

3. เรือลำหนึ่งกำลังแล่นไปทางทิศเหนือด้วยความเร็ว 15 m/s ต่อมาเปลี่ยนความเร็วเป็น 20 m/s ไปทางทิศตะวันตก ความเร็วของเรือลำนี้เปลี่ยนไปที่เมตรต่อวินาที

4. เวกเตอร์ ขนาด 14 หน่วย และ เวกเตอร์ขนาด 10 หน่วย เวกเตอร์ลัพธ์มีขนาดมากที่สุดและน้อยที่สุดเท่าใด



5. เวกเตอร์ 2 เวกเตอร์ มีเวกเตอร์ลัพธ์ต่ำสุด 5 หน่วย และสูงสุด 35 หน่วย ถ้าเวกเตอร์ทั้งสองทำมุมตั้งฉากกัน จะมีขนาดเวกเตอร์ลัพธ์เท่าใด

Man tony