



ชื่อ ชั้น เลขที่

แบบฝึกหัดที่ 4.3 เรื่อง แรงลัพธ์

1. แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุมีค่าเท่าใดและมีทิศทางเป็นอย่างไร



แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N เคลื่อนที่ไปทาง ____



แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N เคลื่อนที่ไปทาง ____



แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N เคลื่อนที่ไปทาง ____



แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N เคลื่อนที่ไปทาง ____



แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N เคลื่อนที่ไปทาง ____



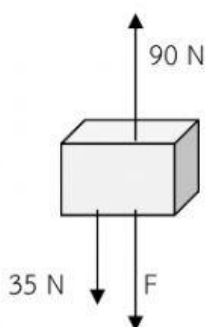
แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N เคลื่อนที่ไปทาง ____



แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N เคลื่อนที่ไปทาง ____

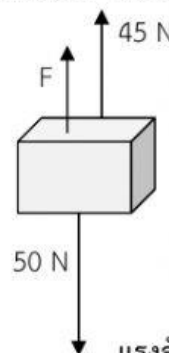


แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N เคลื่อนที่ไปทาง ____



ถ้าแรงลัพธ์มีขนาด 10 N วัตถุเคลื่อนที่ไปด้านบน
แรง F มีค่าเท่ากับ ____

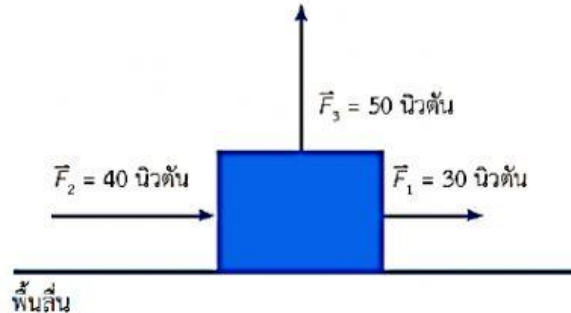
จงหาแรง F ที่ทำให้วัตถุหยุดนิ่ง



แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N



2. ออกแรง 3 แรงกระทำกับวัตถุที่มีน้ำหนัก 50 นิวตัน ซึ่งวางบนพื้นลื่น ดังภาพ



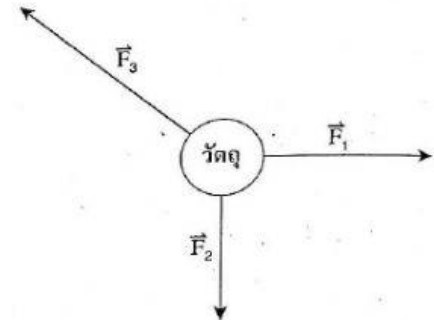
จงหาขนาดและทิศทางของแรงลัพธ์ แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N เคลื่อนที่ไปทาง ____

3. เมื่อออกแรง 3 แรง คือ $F_1 = 6$ นิวตัน , $F_2 = 8$ นิวตัน และ $F_3 = 10$ นิวตัน กระทำต่อวัตถุ

1) แรงลัพธ์มีค่าเท่าใด

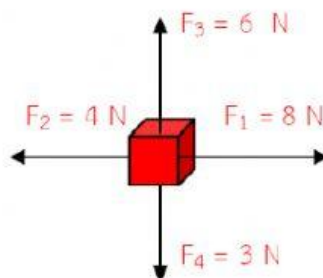
$$\begin{aligned} \dots\dots\dots C^2 &= A^2 + B^2 \dots\dots\dots \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N มีทิศ ____



2) วัตถุนี้อยู่ในสภาพอย่างไร ____

4. มีแรง 4 แรง กระทำต่อวัตถุที่จุดเดียวกัน โดยแรง F_1 มีขนาด 8 นิวตัน ไปทางทิศตะวันออก แรง F_2 มีขนาด 4 นิวตัน ไปทางทิศตะวันตก แรง F_3 มีขนาด 6 นิวตัน ไปทางทิศเหนือ และ แรง F_4 มีขนาด 3 นิวตัน ไปทางทิศใต้

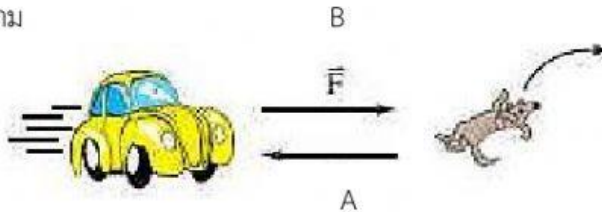


แรงลัพธ์เท่ากับ ____ N มีทิศ ____



5. ชายคนหนึ่งออกแรง 120 นิวตัน ผลักกำแพง และพบว่ากำแพงไม่เคลื่อนที่ กำแพงออกแรงกระทำต่อชายคนนี้เท่ากับ ____ N

6. เมื่อเราก่อแรง 30 นิวตัน ดึงเครื่องชั่งสปริง เครื่องชั่งสปริงจะมีแรงดึงที่กระทำต่อมือเราเท่ากับ ____ N
พิจารณาภาพแล้วตอบคำถาม



แรง A คือ _____ แรง B คือ _____

7. ขณะที่คนกำลังพายเรือจะดันไม้พายไปข้างหลัง และเกิดความเร่งขึ้น มีแรงที่ไม้พายกระทำต่อน้ำ และน้ำจะดันไม้พายไปข้างหน้า เป็นผลให้เรือเคลื่อนไปข้างหน้า ดังภาพ

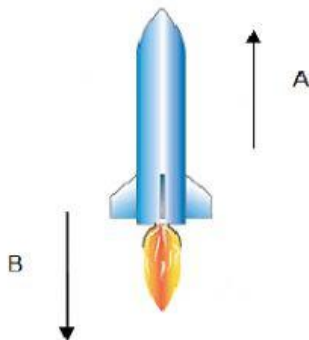


จงบอกแรงกิริยาและแรงปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น

แรงกิริยา คือ _____

แรงปฏิกิริยา คือ _____

8. พิจารณาภาพแล้วตอบคำถาม



แรง A คือ แรง _____

แรง B คือ แรง _____

วัตถุเคลื่อนที่ด้วยแรง _____