

ใบงานเสริม แรงลัพธ์และแรงเสียดทาน		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แรงในชีวิตประจำวัน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....		

จุดประสงค์กิจกรรม

อธิบายแรงลัพธ์ บอกผลของแรงเสียดทานที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ได้และเขียนแผนภาพแสดงแรงเสียดทานและแรงที่อยู่ในแนวเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ทิศทางของแรง	ผลรวม	นิวตัน(N)	ขนาดของแรง	ลูกศร
--------------	-------	-----------	------------	-------

แรงลัพธ์ คือ.....ของแรงที่กระทำต่อวัตถุตั้งแต่ 2 แรงขึ้นไป มีหน่วยเป็น.....สามารถเขียนแทนด้วย.....โดยความยาวของลูกศรแทน.....และหัวของลูกศรแทน.....การหาขนาดของแรงลัพธ์ จึงต้องพิจารณาจากขนาดและทิศทาง



จากภาพแรงลัพธ์มาจากการหักลบของแรง 4 แรง มีค่าเท่ากับนิวตัน มีทิศทางไปทาง.....

แรงเสียดทาน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย หน้าข้อความที่ผิด

1.	แรงเสียดทานเป็นแรงต้านการเคลื่อนที่ของวัตถุในการออกแรงดึงหรือผลักให้วัตถุเคลื่อนที่
2.	ถ้าแรงที่ดึงหรือผลักวัตถุมีขนาดเท่ากับแรงเสียดทาน วัตถุจะไม่เคลื่อนที่
3.	ถ้าแรงที่ดึงหรือผลักมีขนาดมากกว่าแรงเสียดทาน วัตถุจะเคลื่อนที่ไปได้
4.	หากพื้นผิวเรียบ วัตถุจะเคลื่อนที่ได้ยาก เกิดแรงเสียดทานระหว่างพื้นผิวน้อย
5.	หากพื้นผิวขรุขระ วัตถุจะเคลื่อนที่ได้ง่าย เร็ว และหยุดการเคลื่อนที่ได้ยาก
6.	การเพิ่มแรงเสียดทาน เช่น การใช้ผ้าเช็ดพื้นในห้องน้ำที่มีความลื่น
7.	การลดแรงเสียดทาน เช่น การสวมใส่รองเท้าของนักฟุตบอล

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนลูกศรแสดงทิศทางการเสียดทานที่เกิดขึ้น

