

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง ศูนย์กลางของกลมกลิ้ง (2)

ครูผู้สอน ครูสรวิรัตน์ เตชะชาติ

ครูชุติมา วรรณรักษ์



เรื่อง ศูนย์กลางของกลมกลิ้ง (2)





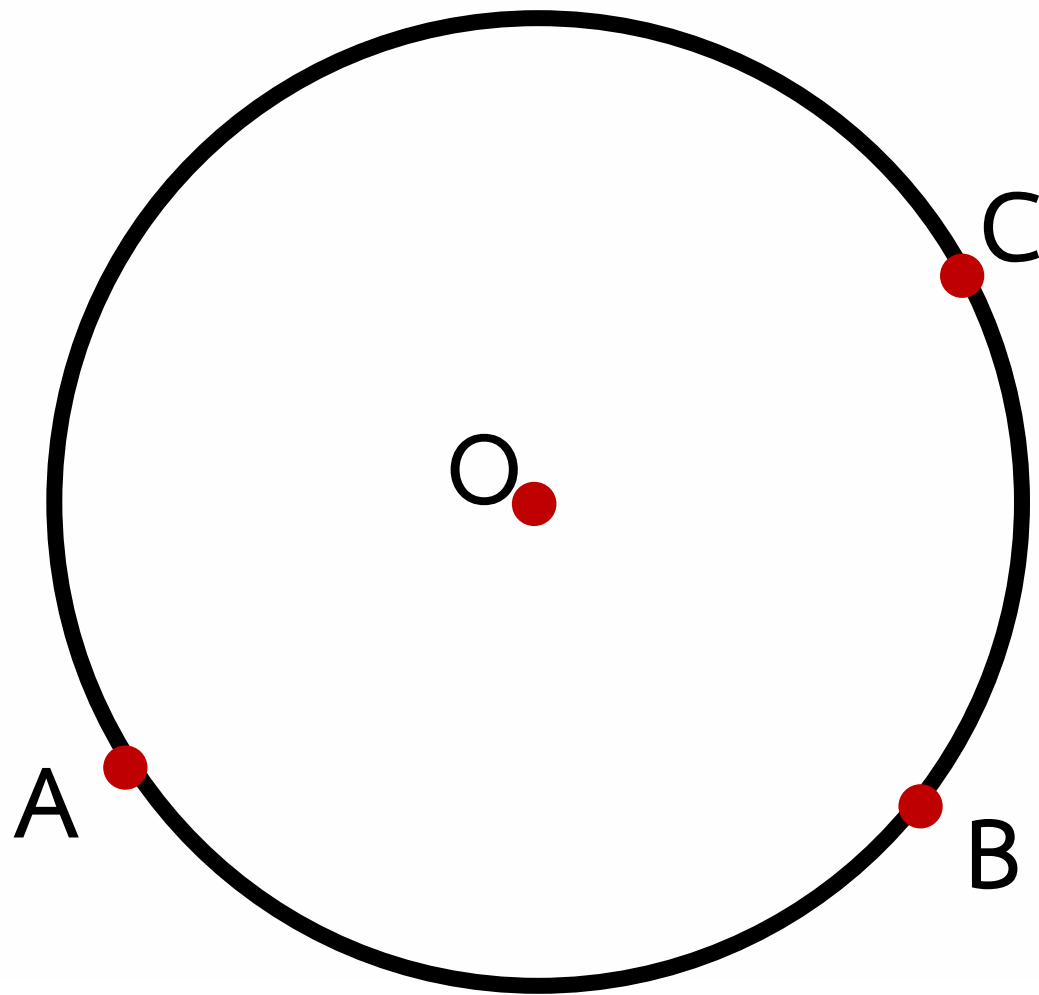
จุดประสงค์การเรียนรู้



1. นักเรียนสามารถนำทฤษฎีบทเกี่ยวกับคอร์ดของวงกลมไปใช้ในการให้เหตุผล และแก้ปัญหาคณิตศาสตร์



เมื่อมีจุด 3 จุด ที่ไม่อยู่ในแนว
เส้นตรงเดียวกัน จะสามารถสร้าง
วงกลมให้ผ่านจุดทั้งสามได้เสมอ
และสร้างได้เพียงวงเดียวเท่านั้น



ใบกิจกรรมที่ 4

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน



หาตำแหน่งปลุกต้นไม้

ใบกิจกรรม 4 : หาดำแหน่งปลูกต้นไม้

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.3/..... เลขที่

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.3/..... เลขที่

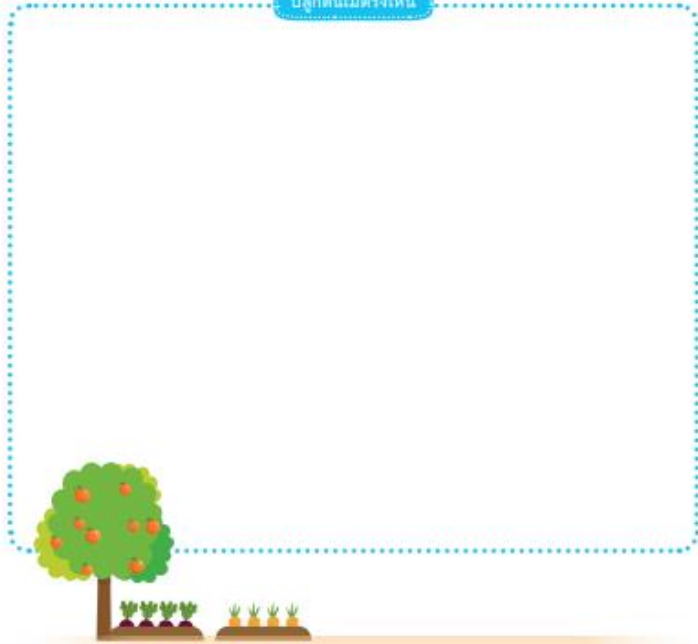
ชื่อ-สกุล ชั้น ม.3/..... เลขที่

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.3/..... เลขที่

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.3/..... เลขที่

คำชี้แจง จากแผนผังต้นไม้ที่ได้รับจากครูให้นักเรียนหาดำแหน่งที่จะปลูกต้นไม้ต้นที่ 4 โดยมีเงื่อนไขว่าต้นไม้ที่จะปลูกใหม่ต้องมีที่อยู่ห่างจากต้นไม้อีก 3 ต้น เป็นระยะเท่า ๆ กัน โดยให้นักเรียนบันทึกแผนผังแล้วหาดำแหน่งของต้นไม้ต้นที่ 4 พร้อมทั้งเขียนแสดงแนวคิดในการหาดำแหน่งที่จะปลูกต้นไม้ต้นที่ 4 โดยใช้อุปกรณ์ที่ได้รับ

ปลูกต้นไม้ตรงไหน



แนวคิด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

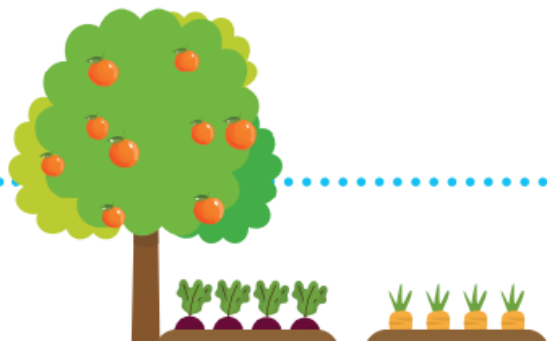


ใบกิจกรรมที่ 4

คำชี้แจง

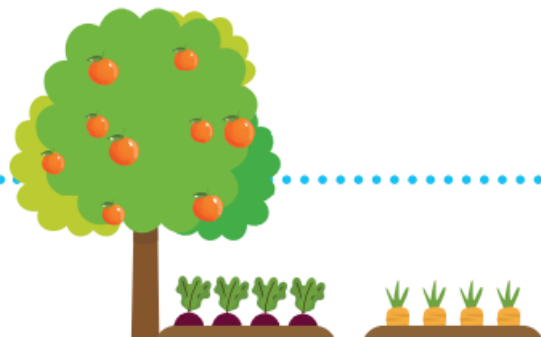
จากแผนผังต้นไม้ที่ได้รับ ให้นักเรียนหาตำแหน่งที่จะ
ปลูกต้นไม้ต้นที่ 4 โดยมีเงื่อนไขว่าต้นไม้ที่จะปลูกใหม่นี้
ต้องอยู่ห่างจากต้นไม้อีก 3 ต้น เป็นระยะเท่า ๆ กัน
โดยให้นักเรียนบันทึกแผนผังแล้วหาตำแหน่งของต้นไม้
ต้นที่ 4 พร้อมทั้งเขียนแสดงแนวคิดในการหาตำแหน่ง
ที่จะปลูกต้นไม้ต้นที่ 4 โดยใช้อุปกรณ์ที่ได้รับ

ปลูกต้นไม้ตรงไหน



จากแผนผังต้นไม้ที่ได้รับ
ให้นักเรียนหาตำแหน่งที่จะ
ปลูกต้นไม้ต้นที่ 4
โดยมีเงื่อนไขว่าต้นไม้ที่จะ
ปลูกใหม่นี้ต้องอยู่ห่างจาก
ต้นไม้อีก 3 ต้น
เป็นระยะเท่า ๆ กัน

ปลูกต้นไม้ตรงไหน



โดยให้นักเรียนบันทึกแผนผัง
แล้วหาตำแหน่งของต้นไม้
ต้นที่ 4 พร้อมทั้ง
เขียนแสดงแนวคิด
ในการหาตำแหน่ง
ที่จะปลูกต้นไม้ต้นที่ 4
โดยใช้อุปกรณ์ที่ได้รับ

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน แล้วให้ตัวแทนอุปกรณ์ ดังนี้
 - เชือกฟาง กลุ่มละ 1 ม้วน (ใช้สร้างคอร์ด)
 - แผ่นฟางต้นไม้ (กรณีไม่มีต้นไม้ อาจใช้ก้อนหินหรือสิ่งอื่นแทนตำแหน่งต้นไม้)



2. ให้นักเรียนร่วมกันวางแผนวิธีการหาตำแหน่งในห้องเรียนให้เรียบร้อย
แล้วบันทึกลงในใบกิจกรรมที่ 4 : หาตำแหน่งปลูกต้นไม้



3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มไปยังกลุ่มของต้นไม้ที่จะทำกิจกรรม
และตำแหน่งที่จะปลูกต้นไม้อีก 1 ต้น ตามแนวคิดที่วางแผนไว้
- นักเรียนสามารถใช้ขอบของสมุดหรือหนังสือในการกำหนดมุมฉากได้



4. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มหาตำแหน่งของต้นไม้ต้นที่ 4 ที่ปลูกได้แล้ว นักเรียนต้องตรวจสอบด้วยว่า ตำแหน่งของต้นไม้ต้นที่ 4 ที่จะปลูก อยู่ห่างจากต้นไม้ 3 ต้น ที่กำหนดให้เท่ากันจริง ๆ โดยนักเรียนอาจใช้ เชือกฟางเป็นรัศมีของวงกลมที่ตรวจสอบ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

กลมกลิ้งกับเส้นภายนอก

(1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัดที่ 3 : เส้นสัมผัสกับรัศมี
2. วงเวียนหรือแบบวาดวงกลม
3. ไม้บรรทัด
4. โพรแทรกเตอร์ใหญ่

สามารถดาวน์โหลดใบความรู้และใบงานได้ที่

www.dltv.ac.th

