รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน

ครูสรวงรัตน์ เดชะชาติ

เรื่อง

ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ความน่าจะเป็น

เรื่อง

ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (3)

ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

$$\text{ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์} = \frac{\text{จำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์}}{\text{จำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้น}}$$

เมื่อแต่ละผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม มีโอกาสเกิดขึ้นได้เท่า ๆ กัน

ตัวอย่างที่ 1

มีนักเรียน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน ในแต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่เกิดวันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์และวันอาทิตย์ ถ้าครูปิยพรสุ่มเลือกนักเรียนกลุ่มละ 1 คน เพื่อเล่นเกมทายใจ จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้

1.1) เหตุการณ์ที่นักเรียนทั้งสองคนเกิดวันเดียวกัน

1.2) เหตุการณ์ที่มีนักเรียนเกิดวันจันทร์หรือวันพุธ

1.3) เหตุการณ์ที่นักเรียนทั้งสองคนเกิดวันเสาร์และวันอาทิตย์

ตัวอย่างที่ 1

คนที่ 2 / คนที่ 1	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
จ							
อ							
พ							
พฤ							
ศ							
ส							
อา							

3) เหตุการณ์ที่นักเรียนทั้งสองคนเกิดวันเสาร์และวันอาทิตย์

ตัวอย่างที่ 2

ในการทอดลูกเต๋า 1 ลูก และโยนเหรียญ 1 เหรียญ พร้อมกัน จำนวน 1 ครั้ง จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้

2.1) เหตุการณ์ที่ลูกเต๋าหงายขึ้นแต้มเป็นจำนวนคู่

2.2) เหตุการณ์ที่เหรียญขึ้นหัวและลูกเต๋าหงายขึ้นแต้มเป็นจำนวนเฉพาะ

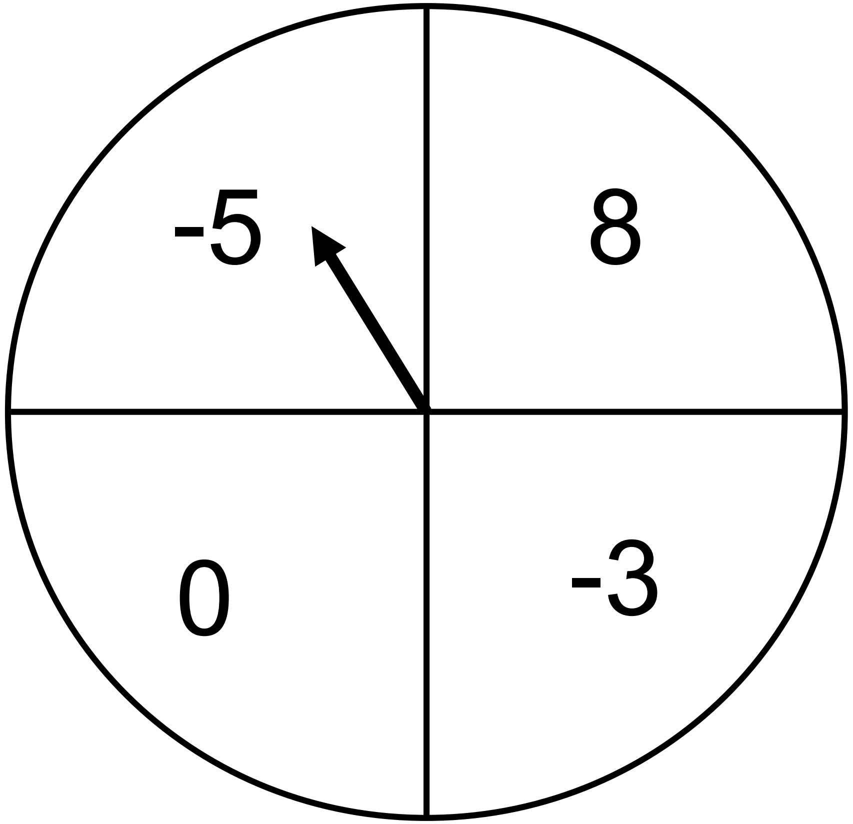
แต้มลูกเต๋า / เหรียญ	1	2	3	4	5	6
H						
T						

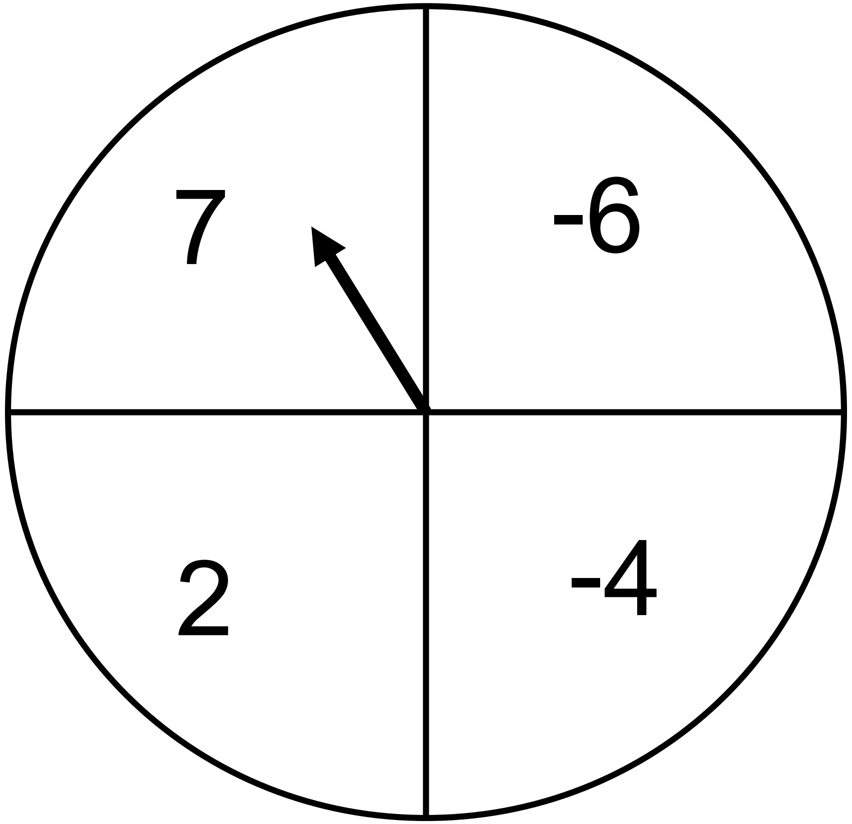
2.1. เหตุการณ์ที่ลูกเต๋าหงายขึ้นแต้มเป็นจำนวนคู่

2.2. เหตุการณ์ที่เหรียญขึ้นหัวและลูกเต๋าหงายขึ้นแต้มเป็นจำนวนเฉพาะ

ให้นักเรียนทำใบงานที่ 4

วงล้อเสี่ยงทาย





1) เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็นจำนวนเต็มทั้งสองจำนวน

เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็นจำนวนเต็มทั้งสองจำนวน คือ

จะได้ว่าจำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์เป็น

ดังนั้น ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ลูกศรชี้จำนวนเต็มทั้งสองจำนวนเท่ากับ

2) เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อจำนวนเต็มลบทั้งสองจำนวน

เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็นจำนวนเต็มลบทั้งสองจำนวน คือ

จะได้ว่าจำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์เป็น

ดังนั้น ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ลูกศรชี้จำนวนเต็มลบทั้งสอง
จำนวนเท่ากับ

3) เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็น 0 หนึ่งจำนวน

เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็น 0 หนึ่งจำนวนคือ

จะได้ว่าจำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์เป็น

ดังนั้น ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ 0 หนึ่งจำนวน เท่ากับ

4) เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อ A มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าตัวเลขในวงล้อ B

เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อ A มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าตัวเลขในวงล้อ B คือ

จะได้ว่าจำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์เป็น

ดังนั้น ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อ A มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าตัวเลขในวงล้อ B เท่ากับ

ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

$$\text{ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์} = \frac{\text{จำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์}}{\text{จำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้น}}$$

เมื่อแต่ละผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม
มีโอกาสเกิดขึ้นได้เท่า ๆ กัน