

ใบงานที่ 1 เรื่อง การทดลองสุ่ม (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

เรื่อง ความน่าจะเป็น
ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้ บอกผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทดลองสุ่ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทดลองสุ่มต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. เพศของบุตรในครอบครัวที่มีบุตรสามคน

2. โยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 3 ครั้ง

3. การทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง

ใบงานที่ 2 เรื่อง การทดลองสุ่ม (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ (2)

รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น.....เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้ : บอกผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทดลองสุ่ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทดลองสุ่มต่อไปนี้ โดยใช้แผนภาพต้นไม้

(ข้อละ 1 คะแนน)

สุ่มหยิบบัตร 2 ใบจากกล่องที่มีสลากหมายเลข 2, 4, 6 และ 8

2

4

6

8

หยิบบัตร 2 ใบพร้อมกัน

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทดลองสุ่มมีกี่แบบ อะไรบ้าง

.....

.....

หยิบบัตรใบที่หนึ่งและไม่ใส่คืนแล้วจึงหยิบบัตรใบที่สอง

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทดลองสุ่มมีกี่แบบ อะไรบ้าง

.....
.....

หยิบบัตรใบที่หนึ่งและใส่คืนจึงหยิบบัตรใบที่สอง

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทดลองสุ่มมีกี่แบบ อะไรบ้าง

.....
.....

ใบงานที่ 3 เรื่อง การทดลองสุ่มและเหตุการณ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ (3)

รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

- จุดประสงค์การเรียนรู้**
1. บอกผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทดลองสุ่ม
 2. บอกผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่กำหนดให้ได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนผลลัพธ์ของเหตุการณ์แต่ละข้อต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. การทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง ให้นักเรียนเขียนผลการทดลองสุ่มทั้งหมด จากนั้นให้นักเรียนเขียนผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่สนใจตามที่กำหนด

แต้มครั้งที่ 2 \ แต้มครั้งที่ 1	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

- 1) เหตุการณ์ที่แต้มของลูกเต๋าทิ้งสองลูกเท่ากัน
ตอบ.....
- 2) เหตุการณ์ที่ผลลบของแต้มลูกเต๋าท่เท่ากับ 2
ตอบ.....
- 3) เหตุการณ์ที่ผลบวกของแต้มลูกเต๋าท่เท่ากับ 5
ตอบ.....
- 4) เหตุการณ์ที่ผลบวกของแต้มลูกเต๋ามากกว่า 10
ตอบ.....
- 5) เหตุการณ์ที่ผลคูณของแต้มลูกเต๋าน้อยกว่า 7
ตอบ.....

2. สุ่มหยิบสลาก 1 ใบ จากกล่องทึบแสงใบหนึ่ง ซึ่งมีสลากเขียนตัวเลขแทนจำนวน 1 ถึง 20 ตัวเลขละ 1 ใบ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1) ผลลัพธ์ทั้งหมดจากการทดลองสุ่ม

ตอบ.....

2) เหตุการณ์ที่หยิบได้สลากที่มีตัวเลขแทนจำนวนเฉพาะ

ตอบ.....

3) เหตุการณ์ที่หยิบได้สลากที่มีตัวเลขแทนจำนวนคู่

ตอบ.....

4) เหตุการณ์ที่หยิบได้สลากที่มีตัวเลขแทนจำนวนที่ 2 และ 7 ทารลงตัว

ตอบ.....

5) เหตุการณ์ที่หยิบได้สลากที่มีตัวเลขแทนจำนวนที่ 3 หรือ 5 ทารลงตัว

ตอบ.....

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ (4)

รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

- จุดประสงค์การเรียนรู้
1. บอกผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทดลองสุ่ม
 2. บอกผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่กำหนดให้ได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อความลงในแต่ละขั้นตอนให้สมบูรณ์ พร้อมทั้งหาคำตอบให้ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

นภสรหลักตาหยิบบัตรตัวเลข 2 ใบพร้อมกัน จากบัตรตัวเลข 6 ใบ ดังนี้

-5	-8	7	9	-3	6
----	----	---	---	----	---

จงหาผลลัพธ์ของเหตุการณ์ต่อไปนี้

- 1) เหตุการณ์ที่ผลบวกของจำนวนในบัตรตัวเลขมากกว่า 10
- 2) เหตุการณ์ที่ผลบวกของจำนวนในบัตรตัวเลขเป็นจำนวนเต็มลบ
- 3) เหตุการณ์ที่ผลคูณของจำนวนในบัตรตัวเลขเป็นจำนวนเต็มบวก

แนวทางการหาคำตอบ

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น มี แบบ คือ

.....

.....

คำตอบ

1) เหตุการณ์ที่ผลบวกของจำนวนในบัตรตัวเลขมีค่ามากกว่า 10

.....

.....

2) เหตุการณ์ที่ผลบวกของจำนวนในบัตรตัวเลขเป็นจำนวนเต็มลบ

.....

.....

3) เหตุการณ์ที่ผลคูณของจำนวนในบัตรตัวเลขเป็นจำนวนเต็มบวก

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (1)
ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้ : หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลลัพธ์แต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กันได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องสมบูรณ์ (ช่องละ 1 คะแนน)

ข้อ	การทดลองสุ่ม	ผลลัพธ์ทั้งหมด ที่อาจจะเกิดขึ้น	จำนวน ผลลัพธ์ ทั้งหมดที่ อาจจะเกิดขึ้น	ผลลัพธ์ของ เหตุการณ์ที่ สนใจ	จำนวน ผลลัพธ์ของ เหตุการณ์ที่ สนใจ	จำนวนผลลัพธ์ ของเหตุการณ์ที่ สนใจ ทหารด้วย จำนวนผลลัพธ์ ทั้งหมดที่อาจจะ เกิดขึ้น
1.	การโยนเหรียญบาท 1 เหรียญ จำนวน 2 ครั้ง 1.1) เหรียญขึ้นหน้าหัว ทั้งสองครั้ง 1.2) เหรียญขึ้นหน้าต่างกัน	.....	.....	.....	.....	.....
2.	การทอดลูกเต๋า 1 ลูก จำนวน 1 ครั้ง 2.1) หายแต้ม 5 2.2) หายแต้มเป็นจำนวนคู่ 2.3) หายแต้มเป็นจำนวนคี่	.....	.....	.....	.....	.....
3.	หยิบสลากหมายเลข 1 – 15 จากกล่องทึบ จำนวน 1 ใบ 3.1) หยิบได้สลากเป็นจำนวนคี่ 3.2) หยิบได้สลากหมายเลข 0	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	การทดลองสุ่ม	ผลลัพธ์ทั้งหมด ที่อาจจะเกิดขึ้น	จำนวน ผลลัพธ์ ทั้งหมดที่ อาจจะเกิดขึ้น	ผลลัพธ์ของ เหตุการณ์ที่ สนใจ	จำนวน ผลลัพธ์ของ เหตุการณ์ที่ สนใจ	จำนวนผลลัพธ์ ของเหตุการณ์ที่ สนใจ ทหารด้วย จำนวนผลลัพธ์ ทั้งหมดที่อาจจะ เกิดขึ้น
	3.3) หยิบได้สลากเป็นจำนวนเฉพาะ			.....	.....	.....
4.	สุ่มหยิบลูกบอลจำนวน 1 ลูก จากกล่องที่ใส่ลูกบอลสีม่วง 5 ลูก สีชมพู 3 ลูกและสีขาว 1 ลูก	..... .....	.	
	4.1) หยิบได้ลูกบอลสีม่วง			.....	.....	.....
	4.2) หยิบได้ลูกบอลสีขาว			.....	.....	.....

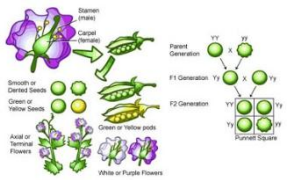


ประวัติความเป็นมาของความน่าจะเป็นกับเมลเดิล

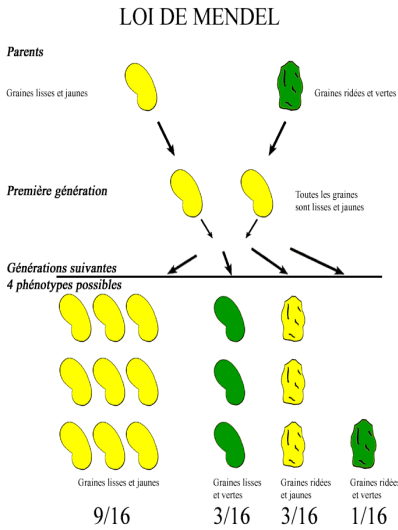


Gregor Mendel

ผลจากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ ทำให้ปาสคาลและแฟร์มาได้สร้างทฤษฎีเกี่ยวกับความน่าจะเป็นที่เรียกว่า “หลักการพื้นฐานของทฤษฎีความน่าจะเป็น” หลักการนี้ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาความน่าจะเป็นที่อยู่ในรูปแบบทั่วไป ต่อมาได้มีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอย่างกว้างขวางจนถึงปัจจุบัน



ปัจจุบันความน่าจะเป็น เป็นเรื่องที่มีบทบาทสำคัญในคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์และนักสังคมศาสตร์ต่างต้องอาศัยความรู้เรื่องความน่าจะเป็นในการศึกษาเหตุการณ์ที่เขาสนใจ เช่น ใน ค.ศ. 1865 เมินเดล (Mendel) ผู้ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาของพันธุศาสตร์สามารถทำนายผลของการผสมพันธุ์ต้นถั่วได้อย่างถูกต้องโดยใช้ความรู้เรื่องความน่าจะเป็นมาอธิบาย



ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของความน่าจะเป็น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (2)
ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ประวัติความเป็นมาของความน่าจะเป็น



(Chevalier de mere)



(Blaise Pascal)

การหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ เป็นเรื่องที่มีการศึกษากันอย่างจริงจังหลังจากที่
เซอร์วาอิล เดอเมเร (Chevalier de mere) นักพนันชาวฝรั่งเศสแพ้การพนันเมื่อ ค.ศ. 1654

เขาได้ท้าพนันกับนักพนันอื่น ๆ ว่า

“เมื่อทอดลูกเต๋าสองลูกพร้อมกัน 24 ครั้ง จะมีอย่างน้อยหนึ่งครั้งที่ขึ้นแต้ม 6 ทั้งสองลูก”

ผลปรากฏว่าเขาแพ้พนันมากกว่าที่เขาจะชนะพนัน เขาจึงนำปัญหานี้ไปถามปาสกาล

(Blaise Pascal) เพื่อนนักคณิตศาสตร์ของเขาว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น

จากคำถามนี้จึงทำให้มีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ขึ้น
และพบว่าถ้าลูกเต๋าคู่ที่ “ยุติธรรม” แล้วความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ได้แต้ม 6 ทั้งสองลูก คือ

$$\frac{1}{36} \text{ และความน่าจะเป็นที่จะไม่ได้แต้ม 6 ทั้งสองลูก คือ } \frac{35}{36}$$

ดังนั้น เมื่อทอดลูกเต๋าสองลูกพร้อมกัน 24 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่จะได้แต้ม 6 ทั้งสอง
ลูกอย่างน้อยหนึ่งครั้งคือ $1 - \left(\frac{35}{36}\right)^{24} \approx 0.4914$ หรือประมาณ 49% ซึ่งจากการคำนวณนี้

เป็นการยืนยันได้ว่าเหตุใด เซอร์วาอิล เดอเมเร จึงแพ้พนันมากกว่าชนะพนัน

ใบงานที่ 4 เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (3) - วงล้อเสี่ยงทาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (3)

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

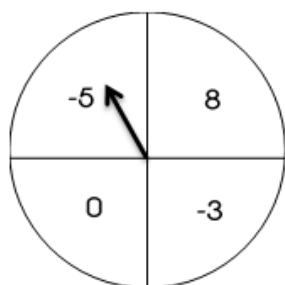
ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้: หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลลัพธ์แต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กันได้

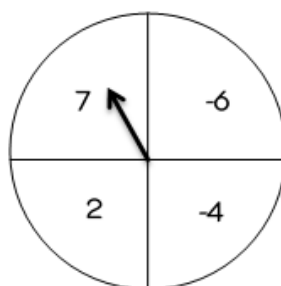
คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อความลงในแต่ละขั้นตอนให้สมบูรณ์ พร้อมทั้งหาคำตอบให้ถูกต้อง (ข้อละ 3 คะแนน)

วงล้อสองวงล้อแบ่งออกเป็น 4 ส่วนเท่ากัน ดังภาพ แต่ละวงล้อมีลูกศรชี้ ซึ่งเมื่อหมุนแล้วลูกศรจะไม่หยุดหมุน และชี้ที่เส้นแบ่ง แต่จะมีโอกาสหยุด ณ ส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ทั้ง 4 ส่วนเท่ากัน ถ้าหมุนลูกศรวงล้อละ 1 ครั้ง จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้

1. เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็นจำนวนเต็มทั้งสองจำนวน
2. เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็นจำนวนเต็มลบทั้งสองจำนวน
3. เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็น 0 หนึ่งจำนวน
4. เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อ A มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าตัวเลขในวงล้อ B



วงล้อ A



วงล้อ B

1) เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็นจำนวนเต็มทั้งสองจำนวน

ตอบ เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็นจำนวนเต็มทั้งสองจำนวน คือ.....

.....
จะได้ว่าจำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์เป็น.....

ดังนั้น ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ลูกศรชี้จำนวนเต็มทั้งสองจำนวน เท่ากับ....

2) เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อจำนวนเต็มลบทั้งสองจำนวน

ตอบ เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็นจำนวนเต็มลบทั้งสองจำนวน คือ.....

.....
จะได้ว่าจำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์เป็น.....

ดังนั้น ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ลูกศรชี้จำนวนเต็มลบทั้งสองจำนวน เท่ากับ.....

3) เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็น 0 หนึ่งจำนวน

ตอบ เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อเป็น 0 หนึ่งจำนวนคือ.....

.....
จะได้ว่าจำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์เป็น.....

ดังนั้น ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ 0 หนึ่งจำนวน เท่ากับ.....

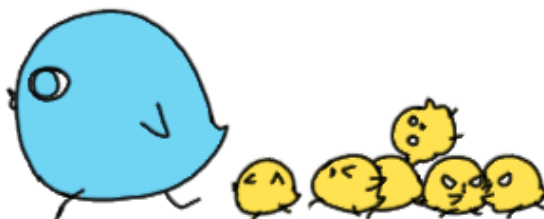
4) เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อ A มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าตัวเลขในวงล้อ B

ตอบ เหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อ A มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าตัวเลขในวงล้อ B คือ

.....
จะได้ว่าจำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์เป็น.....

ดังนั้น ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ลูกศรชี้ตัวเลขในวงล้อ A มีค่าสัมบูรณ์

มากกว่าตัวเลขในวงล้อ B เท่ากับ.....



ใบงานที่ 5.1 เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (4) - หลากหลายความน่าจะเป็น
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (4)
 รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

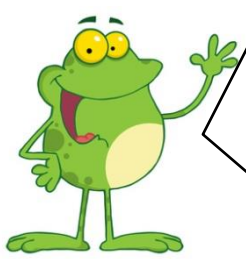
ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

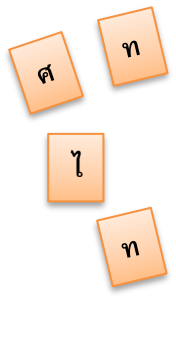
จุดประสงค์การเรียนรู้ : หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลลัพธ์แต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กันได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องสมบูรณ์ (ช่องละ 1 คะแนน)



1) ถ้าเขียนพยัญชนะและสระแต่ละตัวจากคำว่า “ประเทศไทย” ลงในแผ่นกระดาษ แผ่นละ 1 ตัว จะได้จำนวน 9 แผ่น สลับกระดาษอย่างทั่วถึงและวางคว่ำลงบนพื้น แล้วหยิบกระดาษขึ้นมา 1 แผ่น จงหา

- 1.1) ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะหยิบได้แผ่นตัวอักษร “ท”
- 1.2) ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะหยิบได้แผ่นอักษรที่เป็นสระ
- 1.3) ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะหยิบได้แผ่นอักษรที่เป็นพยัญชนะ



แสดงวิธีหาคำตอบ

มีจำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม.....เหตุการณ์ คือ

.....

1.1) ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะหยิบได้แผ่นตัวอักษร “ท” เท่ากับ

1.2) ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะหยิบได้แผ่นตัวอักษรที่เป็นสระ เท่ากับ

1.3) ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะหยิบได้แผ่นตัวอักษรที่เป็นพยัญชนะ เท่ากับ



2) เมื่อเขียนจำนวนสองหลักทุกจำนวนลงในแผ่นกระดาษ จำนวนละ 1 แผ่น แล้วม้วนใส่หลอดกลมใสในกล่องทึบใบหนึ่ง ถ้าสุ่มหยิบหลอดขึ้นมา 1 ชิ้น จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้

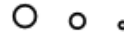
- 3.1) เหตุการณ์ที่จะหยิบได้จำนวนคู่
- 3.2) เหตุการณ์ที่จะหยิบได้จำนวนที่น้อยกว่า 20
- 3.3) เหตุการณ์ที่จะหยิบได้จำนวนตั้งแต่ 10 - 99
- 3.4) เหตุการณ์ที่จะหยิบได้จำนวนที่มากกว่า 99

3) เมื่อนำเลขโดด 0, 1, 2 และ 3 มาสร้างเป็นจำนวนเต็มที่มีสามหลักโดยไม่ใช้เลขซ้ำ จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้

- 4.1) เหตุการณ์ที่จะได้จำนวนที่มากกว่า 100
- 4.2) เหตุการณ์ที่จะได้จำนวนที่น้อยกว่า 100
- 4.3) เหตุการณ์ที่จะได้จำนวนตั้งแต่ 200 ขึ้นไป



แสดงวิธีหาคำตอบ



ใบงานที่ 5.2 เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (4)

รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้ : หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลลัพธ์แต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กันได้

คำสั่ง ให้นักเรียนหาคำตอบที่ถูกต้อง (ช่องละ 1 คะแนน)

- 1) ในการหยิบตัวอักษร 2 ตัวจากกล่องทึบ โดยหยิบทีละตัวแล้วใส่กลับคืนก่อนจะหยิบครั้งที่ 2 จากตัวอักษร B, O, Y ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ตัวอักษรตัวเดียวกันเท่ากับ
- 2) เมื่อนำตัวอักษร F I L M มาเรียงใหม่โดยไม่สนใจความหมาย ความน่าจะเป็นที่จะได้คำที่ประกอบด้วยสระภาษาอังกฤษ 2 ตัว เท่ากับ
- 3) เมื่อเขียนตัวอักษรจากคำว่า “ONE” และคำว่า “FIVE” ลงในกระดาษแข็งแผ่นละ 1 ตัว และนำไปใส่ลงในกล่องทึบใบหนึ่ง สุ่มหยิบกระดาษขึ้นมาจากกล่อง 1 ใบ จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้
 - 3.1) เหตุการณ์ที่จะหยิบได้ตัวอักษร E เท่ากับ
 - 3.2) เหตุการณ์ที่จะหยิบได้ตัวอักษร O หรือ พยัญชนะ เท่ากับ
 - 3.3) เหตุการณ์ที่จะหยิบได้ตัวอักษร N หรือ I หรือ V เท่ากับ
- 4) กล่อง x ประกอบด้วยหมายเลข 2, 3 และ 5 กล่อง y ประกอบด้วยหมายเลข 7, 8 และ 9 สุ่มหยิบหมายเลขจากกล่อง x และ y กล่องละ 1 หมายเลข จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้
 - 4.1) ความน่าจะเป็นเหตุการณ์ที่ได้ผลบวกมากกว่า 10 เท่ากับ
 - 4.2) ความน่าจะเป็นเหตุการณ์ที่ได้ผลคูณเป็นจำนวนคู่ เท่ากับ
- 5) นำเลขโดด 0, 3, 5 และ 7 มาสร้างเป็นจำนวน 3 หลัก โดยตัวเลขไม่ซ้ำกัน จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้
 - 5.1) เหตุการณ์ที่จะได้จำนวนที่มากกว่า 300 เท่ากับ
 - 5.2) เหตุการณ์ที่จะได้จำนวนที่มากกว่า 700 เท่ากับ

ใบงานที่ 6 เรื่องความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (5) - สถานการณ์ความน่าจะเป็น (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10
รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (4)
ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

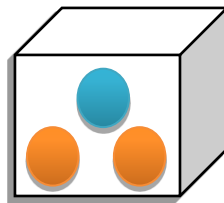
ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่

จุดประสงค์การเรียนรู้ : หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลลัพธ์แต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กันได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้องสมบูรณ์ (ช่องละ 1 คะแนน)

กล่องใบหนึ่งมีลูกบอลสีส้ม 2 ลูกและลูกบอลสีฟ้า 1 ลูก จงตอบคำถามต่อไปนี้



- 1) จำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการหยิบลูกบอล 1 ลูก
ตอบ.....
- 2) จำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่จะหยิบได้ลูกบอลสีส้ม
ตอบ.....
- 3) ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกบอลสีส้ม
ตอบ.....
- 4) ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกบอลสีฟ้า
ตอบ.....
- 5) จำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการหยิบลูกบอล 2 ลูกพร้อมกัน
ตอบ.....
- 6) ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกบอลสีส้มทั้งสองลูกจากการหยิบลูกบอลสองลูกพร้อมกัน
ตอบ.....
- 7) ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการหยิบลูกบอล 2 โดยหยิบลูกแรกแล้วใส่คืนก่อนหยิบลูกที่สอง
ตอบ.....
- 8) ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกบอลสีฟ้าทั้งสองลูก โดยหยิบลูกแรกแล้วใส่คืนก่อนหยิบลูกที่สอง
ตอบ.....

ใบงานที่ 7 เรื่องความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (5) - สถานการณ์ความน่าจะเป็น (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (6)
รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น.....เลขที่.....
ชื่อ - สกุล ชั้น.....เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้: หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลลัพธ์แต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กันได้

คำชี้แจง จงแสดงวิธีการหาคำตอบจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ (ข้อละ 1 คะแนน)

สถานการณ์ที่ 1

กล่องใบหนึ่งมีการ์ดอวยพรลายดอกกุหลาบ ลายดอกกล้วยไม้ และลายดอกมะลิ
อย่างละ 1 ใบ เหมียวสุ่มหยิบการ์ดอวยพร 2 ใบ จากในกล่อง

จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้

- 1) เหมียวหยิบได้การ์ดอวยพรลายเดียวกัน จากการหยิบการ์ดอวยพรพร้อมกัน 2 ใบ
- 2) เหมียวหยิบได้การ์ดอวยพรลายเดียวกัน จากการหยิบการ์ดอวยพรทีละใบแล้วใส่คืน
- 3) เหมียวหยิบได้การ์ดอวยพรลายดอกกล้วยไม้ จากการหยิบการ์ดอวยพรทีละใบแบบไม่ใส่คืน



วิธีการหาคำตอบ



สถานการณ์ที่ 2



คำสั่ง ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

- 1) ในการโยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 3 ครั้ง
ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น คือ
ความน่าจะเป็นที่เหรียญออกหัว 2 ครั้ง เท่ากับ
ความน่าจะเป็นที่เหรียญออกก้อยมากกว่าหัว เท่ากับ
- 2) หยิบบัตรตัวอักษร 2 ใบ จากบัตรตัวอักษร B, O, Y โดยหยิบใบครั้งที่ 1 แล้วใส่กลับคืนก่อนจะหยิบครั้งที่ 2
ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น คือ
ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ตัวอักษรเดียวกัน เท่ากับ
- 3) ธรรมชาติวันเกิดของเพื่อนซึ่งเกิดในเดือนมีนาคม
ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น คือ
ความน่าจะเป็นของวันที่เพื่อนของธรรมชาติเกิด เป็นจำนวนที่ 3 หารลงตัว เท่ากับ
- 4) ประวิสอบวิชาประวัติศาสตร์ชาติไทย มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยผู้ที่ได้คะแนนตั้งแต่ 5 คะแนนถือว่าสอบผ่าน และทุกคนได้คะแนนเป็นจำนวนเต็ม
ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น คือ
ความน่าจะเป็นที่ประวิจะสอบผ่าน เท่ากับ
- 5) ลันตาสุ่มหยิบลูกกวาด 1 ลูก จากกล่องที่มีลูกกวาดอยู่ 4 ลูก คือ ลูกกวาดสีส้ม ลูกกวาด สีม่วง ลูกกวาดสีชมพูและลูกกวาดสีเขียว
ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น คือ
ความน่าจะเป็นที่ลันตาจะหยิบได้ลูกกวาดสีส้ม เท่ากับ
- 6) ข้อสอบข้อหนึ่งมี 5 ตัวเลือกคือ ก ถึง จ และเป็นข้อสอบที่มีข้อถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียว ชนะชัยทำข้อสอบนี้ไม่ได้ จึงใช้วิธีการเดาสุ่มในการเลือกข้อที่ถูกต้อง
ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น คือ
ความน่าจะเป็นที่ชนะชัยจะตอบถูก เท่ากับ

ใบงานที่ 8 เรื่อง ค่าคาดหวัง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12
รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 รหัสวิชา ค23102

เรื่อง ความน่าจะเป็นกับการตัดสินใจ
ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ - สกุล ชั้น.....เลขที่.....

- จุดประสงค์การเรียนรู้
1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล
 2. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

- 1) อธิปเล่นเกมกับอภาโดยมีกติกาว่า ในการโยนลูกเต๋า 2 ลูก พร้อมกัน 1 ครั้ง ถ้าลูกเต๋าทิ้งห่างแต้ม 5 ทั้งสองลูก อธิปต้องให้ส้มอภา 5 ลูก แต่ถ้าลูกเต๋ามาไม่ขึ้นแต้ม 5 ทั้งสองลูก อภาจะต้องให้ส้มอธิป 1 ลูก จงหาค่าคาดหวังที่อภาจะได้ส้ม



- 2) ข้อสอบวิชาแนะแนวเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ถ้าตอบถูกจะได้คะแนน 5 คะแนน แต่ถ้าตอบผิดจะติดลบ 2 คะแนน ปราณท์ไม่ได้เตรียมตัวสอบมาก่อนและทำข้อสอบทุกข้อ โดยการเดา จงหาค่าคาดหวังที่ปราณท์จะได้คะแนน และถ้าปราณท์สุ่มทำข้อสอบไปเรื่อย ๆ จะได้คะแนนหรือเสียคะแนน เพราะเหตุใด



- 3) กล่องใบหนึ่งมีลูกบอลสีขาว 3 ลูก และลูกบอลสีดำ 1 ลูก ถ้าพิทยาสุ่มหยิบลูกบอล 1 ลูก แล้วได้ลูกบอลสีดำ กานดาจะจ่ายเงินให้พิทยา 11 บาท แต่ถ้าหยิบได้ลูกบอลสีขาว พิทยาต้องจ่ายเงินให้กานดา 3 บาท จงหาค่าคาดหวังที่พิทยาจะได้เงิน และถ้าพิทยาสุ่มหยิบลูกบอลไปเรื่อย ๆ จำนวน 30 ครั้ง นักเรียนคิดว่าพิทยาหรือกานดาจะได้เงินมากกว่ากัน

