

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน

ครูสรวงรัตน์ เดชะชาติ

เรื่อง

การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ความน่าจะเป็น

เรื่อง

การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ (3)

ทบทวน

ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทอดลูกเต๋า 1 ลูก หนึ่งครั้ง

1, 2, 3, 4, 5, 6

ผลลัพธ์ที่แต้มลูกเต๋าเป็นจำนวนคี่

1, 3, 5

ผลลัพธ์ที่แต้มของลูกเต๋าเป็นจำนวนที่มากกว่า 3

3, 4, 5, 6

ในการทดลองสุ่มใด สิ่งที่เราสนใจ
จากการทดลองสุ่ม เรียกว่า
“ เหตุการณ์ ”

**ตัวอย่างที่ 1 : จงเขียนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้น
ได้จากการโยนเหรียญ 1 เหรียญ 3 ครั้ง**

1. เหตุการณ์ที่ออกหัว 1 ครั้ง
2. เหตุการณ์ที่ออกหัวมากกว่า 2 ครั้ง
3. เหตุการณ์ที่ออกก้อยน้อยกว่าออกหัว
4. เหตุการณ์ที่ออกก้อยและออกหัวจำนวนครั้งเท่ากัน

ผลลัพธ์ของเหตุการณ์จะต้องเป็นผลลัพธ์ที่อยู่ในผลลัพธ์
ที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งหมดจากการทดลองสุ่ม

ตัวอย่างที่ 1 :

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการโยนเหรียญ

HHH , HHT , HTH , HTT , THH , THT , TTH และ TTT

1. เหตุการณ์ที่ออกหัว 1 ครั้ง

มีผลลัพธ์

แบบ คือ

HTT

THT

TTH

ตัวอย่างที่ 1 :

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการโยนเหรียญ

HHH , HHT , HTH , HTT , THH , THT , TTH และ TTT

2. เหตุการณ์ที่ออกหัวมากกว่า 2 ครั้ง

มีผลลัพธ์

แบบ คือ

HHH

ตัวอย่างที่ 1 :

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการโยนเหรียญ

HHH , HHT , HTH , HTT , THH , THT , TTH และ TTT

3. เหตุการณ์ที่ออกน้อยกว่าออกหัว

มีผลลัพธ์

แบบ คือ

HHH

HHT

HTH

THH

ตัวอย่างที่ 1 :

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการโยนเหรียญ

HHH , HHT , HTH , HTT , THH , THT , TTH และ TTT

4. เหตุการณ์ที่ออกก้อยและออกหัวจำนวนครั้งเท่ากัน

มีผลลัพธ์ แบบ คือ

ไม่มีผลลัพธ์ของเหตุการณ์
ที่ออกหัวและก้อยจำนวนครั้งเท่ากัน

ตัวอย่างที่ 2 : จงเขียนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้น
ได้จากการสุ่มหยิบบัตร 2 ใบ จากกล่องที่มี
บัตรหมายเลข 1 , 3 , 5 และ 7

1. เหตุการณ์ที่ผลบวกของหมายเลขบนบัตรทั้งสองใบเท่ากับ 8
2. เหตุการณ์ที่ผลต่างของหมายเลขบนบัตรทั้งสองใบเท่ากับ 2
3. เหตุการณ์ที่ผลบวกของหมายเลขบนบัตรทั้งสองใบเป็นเลขคู่
4. เหตุการณ์ที่ผลบวกของหมายเลขบนบัตรทั้งสองใบเป็นเลขคี่

ผลลัพธ์ของเหตุการณ์จะต้องเป็นผลลัพธ์ที่อยู่ในผลลัพธ์
ที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งหมดจากการทดลองสุ่ม

ตัวอย่างที่ 2 :

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม

(1,3) , (1,5) , (1,7) , (3,5) , (3,7) และ (5,7)

1. เหตุการณ์ที่ผลบวกของหมายเลขบนบัตรทั้งสองใบเท่ากับ 8

มีผลลัพธ์

แบบ คือ

(1,7)

(3,5)

ตัวอย่างที่ 2 :

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม

$(1,3)$, $(1,5)$, $(1,7)$, $(3,5)$, $(3,7)$ และ $(5,7)$

2. เหตุการณ์ที่ผลต่างของหมายเลขบนบัตรทั้งสองใบเท่ากับ 2

มีผลลัพธ์

แบบ คือ

$(1,7)$

$(3,5)$

$(5,7)$

ตัวอย่างที่ 2 :

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม

(1,3) , (1,5) , (1,7) , (3,5) , (3,7) และ (5,7)

3. เหตุการณ์ที่ผลบวกของหมายเลขบนบัตรทั้งสองใบเป็นเลขคู่

มีผลลัพธ์

แบบ คือ

(1,3)

(1,5)

(1,7)

(3,5)

(3,7)

(5,7)

ตัวอย่างที่ 2 :

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม

(1,3) , (1,5) , (1,7) , (3,5) , (3,7) และ (5,7)

4. เหตุการณ์ที่ผลบวกของหมายเลขบนบัตรทั้งสองใบเป็นเลขคี่

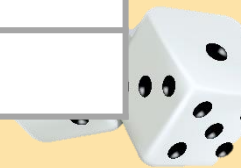
มีผลลัพธ์ แบบ คือ

ไม่มีผลลัพธ์ของเหตุการณ์
ที่ออกหัวและก้อยจำนวนครั้งเท่ากัน

ใบงานที่ 3

1. การทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง
ให้นักเรียนเขียนผลการทดลองสุ่มทั้งหมด

เต๋มครั้งที่ 2 เต๋มครั้งที่ 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

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

3) เหตุการณ์ที่หยิบได้สลากที่มีตัวเลขแทนจำนวนคู่

ตอบ

4) เหตุการณ์ที่หยิบได้สลากที่มีตัวเลขแทนจำนวนที่ 2 และ 7 หารลงตัว

ตอบ

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

5) เหตุการณ์ที่หยิบได้สลากที่มีตัวเลขแทนจำนวนที่ 3 หรือ 5
หารลงตัว

ตอบ

สรุปบทเรียน

การทดลองสุ่ม

คือ การกระทำที่ไม่สามารถบอกล่วงหน้าได้
ว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นอะไรแต่สามารถ
บอกผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดได้

เหตุการณ์

สิ่งที่เราสนใจจากการทดลองสุ่ม