ตัวอย่าง

1. จากการโยนเหรียญ 1 เหรียญ จงหาค่าคาดหวังของการเกิดหัว  
   การทดลองสุ่มคือ การโยนเหรียญ ที่มีคำตอบคือ หัว กับ ก้อย  
   x แทนการเกิดหัว  
   **x = 1, 0  
   E(x) = 1 \* P(x=1) + 0 \* P(x=0)  
    = 1 \* (1/2) + 0 \* (1/2) = 1/2**
2. จากการโยนเหรียญ 1 เหรียญ  
   หากนักศึกษาลงทุน 10 บาท แล้วเลือกหัว จะได้รางวัล 20 บาท  
   จงหาค่าคาดหวังของเงินรางวัลครั้งนี้  
   การทดลองสุ่มคือ การโยนเหรียญ ที่มีคำตอบคือ หัว กับ ก้อย  
   x แทนเงินรางวัล  
   x = 20, -10  
   E(x) = 20 \* P(x=20) + (-10) \* P(x=(-10))  
    = 20 \* (1/2) + (-10) \* (1/2) = 5

คำถาม

1. จากการซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาล  
   หากนักศึกษาซื้อสลากมา 1 ใบ ในราคา 80 บาท   
   ถ้าถูกรางวัล 3 ตัวท้าย จะได้รางวัล 4,000 บาท  
   จงหาค่าคาดหวังของเงินรางวัลในการถูกเลขท้าย 3 ตัว  
   การทดลองสุ่มคือ   
   x แทนเงินรางวัล  
   x = 4,000 -80  
   E(x) = 4,000 \* P(x=4,000) + (-80) \* P(x=(-80))  
    = 4,000 \* (2/1,000) + (-80) \* (998/1,000) = -71.84
2. จากข้อ 3 หากต้องการให้เงินรางวัลยุติธรรม ต้องให้รางวัลเลขท้าย 3 ตัวเท่าไร  
   E(x) = 4,000 \* P(x=4,000) + (-80) \* P(x=(-80))  
   0 = x \* (2/1,000) + (-80) \* (998/1,000)  
   x \* 0.002 = -80 \* 0.998  
   x = (80 \* 0.998)/0.002 = 39,920
3. จากข้อ 3 หากต้องการให้เงินรางวัลยุติธรรม ต้องให้รางวัลเลขท้าย 3 ตัวมีกี่รางวัล  
   E(x) = 4,000 \* P(x=4,000) + (-80) \* P(x=(-80))  
   0 = 4,000 \* y + (-80) \* (1 – y)  
   0 = 4,000 \* y + (-80 + 80y)  
   80 = 4,080y  
   y = 80/4,080  
   y = 0.02  
   ดังนั้น รางวัลเลขท้าย ควรมีประมาณ 20 รางวัล
4. จากหนังสือข้อ 9   
   การทดลองสุ่มคือ การมีบุตร คำตอบคือชาย กับ หญิง  
   x แทนจำนวน 0, 1, 2, 3, 4  
   P(x = 1) = 0.25  
   รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ตัวอักษร, ภาพหน้าจอ, ไลน์

   คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ
5. จากหนังสือ ข้อ 10

ถ้าในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง มีนักเรียนจำนวนมากและทราบว่านักเรียนใส่

แว่นสายตาส้นจำนวน 15% ของทั้งหมด และถ้าสุ่มนักเรียนจำนวน 10 คน จากโรงเรียนนี้  
จงหาความน่าจะเป็นต่อไปนี้

การทดลองสุ่มคือ วัดสายตานักเรียน คำตอบคือสายตาสั้นกับไม่สายตาสั้น

x = แทนจำนวนนักเรียนที่สายตาสั้น

x=0,1,2,3,…,10

P(x=3)  
 ก.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ตัวอักษร, ภาพหน้าจอ, ขาว

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

ข.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, ไลน์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

ค.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, ไลน์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

1. จากหนังสือข้อ 14 ปัวซอง  
   การทดลองสุ่มคือ รอยตำหนิในผ้า 1 ม้วน  
   รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร

   คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ
2. จากหนังสือข้อ 16  
   การทดลองสุ่ม อนุภาควิ่งผ่านเครื่องวัดจำนวน 9 ตัวในเวลา 3 วินาที  
   รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, ไลน์

   คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ
3. จากหนังสือข้อ 18  
   รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, จำนวน

   คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ