

## แบบฝึกการจำลอง

1. มีกล่องทึบ 3 กล่อง แต่ละกล่องมีลูกบิงปองสีแดง 20 ลูก สีขาว 10 ลูก ถ้าสุ่มหยิบลูกบิงปอง 1 ลูกจากกล่องที่ 1 แล้วนำไปใส่ในกล่องที่ 2 จากนั้นสุ่มหยิบลูกบิงปอง 1 ลูกจากกล่องที่ 2 ไปใส่ในกล่องที่ 3 แล้วสุ่มหยิบลูกบิงปองมา 1 ลูกจากกล่องที่ 3 จงหาความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกบิงปองสีขาวจากการสุ่มหยิบลูกบิงปองจากกล่องที่ 3 โดยใช้วิธีการจำลอง 30 รอบ โดยรายงานผลการสุ่มหยิบทั้ง 3 ครั้งในแต่ละรอบการจำลอง
2. เจ้าของร้านขายอุปกรณ์กีฬาแห่งหนึ่งกำลังตัดสินใจ จะสั่งซื้ออุปกรณ์กีฬาใหม่เข้ามาจำหน่าย สำหรับอุปกรณ์กีฬานี้ต้องสั่งซื้อเป็นกล่อง กล่องหนึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์กีฬา 100 ชุด ถ้าสั่งซื้อหนึ่งกล่อง ต้นทุนชุดละ 150 บาท ถ้าสั่งซื้อสองกล่องต้นทุนชุดละ 100 บาท สั่งซื้อสามกล่องต้นทุนชุดละ 85 บาท ราคาขายชุดละ 200 บาท ถ้าถึงสิ้นปีอุปกรณ์ชุดกีฬานี้ยังขายไม่หมด เขานำมาจำหน่ายครั้งราคาซึ่งขายได้หมด สมมติอุปสงค์ของอุปกรณ์กีฬามี 5 ระดับคือ 75, 150, 200, 250 และ 300 ด้วยความน่าจะเป็น 0.2, 0.2, 0.10, 0.2 และ 0.3 ตามลำดับ เจ้าของร้านควรสั่งซื้ออุปกรณ์กีฬามาขายกี่กล่องจึงจะได้กำไรโดยเฉลี่ยมากที่สุด จากการจำลองการขาย 30 รอบการขาย
3. ร้านขายขนมปังทำขนมปังใหม่ทุกวันสำหรับขายในแต่ละวัน ในหนึ่งรอบการผลิตขนมปังจะทำขนมปังได้ 12 ก้อน แต่ละก้อนมีต้นทุน 20 บาท และขายก้อนละ 40 บาท ขนมปังที่ขายไม่หมดในวันนั้นจะถูกขายให้กับโรงทานที่ทำอาหารบริจาคในราคาก้อนละ 10 บาท ถ้าความต้องการเกินการผลิตจะสูญเสียกำไรจากการขาย 15 บาทต่อก้อน ทางร้านเก็บข้อมูลระดับความต้องการซื้อขนมปังพบว่า มีความต้องการสูงด้วยความน่าจะเป็น 0.3 ความต้องการปานกลางด้วยความน่าจะเป็น 0.45 และความต้องการต่ำด้วยความน่าจะเป็น 0.25 และมีข้อมูลความน่าจะเป็นของจำนวนความต้องการขนมปังแยกตามระดับความต้องการแสดงดังตาราง

ตารางการแจกแจงความต้องการตามจำนวนความต้องการและระดับความต้องการ

จำนวนความต้องการ(ก้อน)	ความน่าจะเป็นของความต้องการ		
	ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ
36	0.05	0.10	0.15
48	0.10	0.20	0.25
60	0.25	0.30	0.35
72	0.30	0.25	0.15
84	0.20	0.10	0.05
96	0.10	0.05	0.05

จงหานโยบายสำหรับจำนวนการผลิตต่อวันที่ทำให้เกิดกำไรดีที่สุดในสถานการณ์จำลองการขายจำนวน 100 วัน