

Exercise

การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มไม่ต่อเนื่อง

1. ข้อสอบย่อยวิชาคณิตชุดหนึ่งมีทั้งหมด 10 ข้อ จำนวนข้อสอบที่ตอบถูกในการสอบย่อยวิชาคณิตครั้งนี้ของนักเรียนชั้นม.6 จำนวน 40 คน แสดงด้วยตารางความถี่ได้ดังนี้

จำนวนข้อที่ตอบถูก	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
จำนวนนักเรียน(คน)	0	1	2	5	6	3	8	7	3	3	2

ถ้าสุ่มนักเรียน 1 คน จากห้องนี้ และให้ตัวแปรสุ่ม X คือจำนวนข้อสอบที่นักเรียนคนนั้นตอบถูก จงเขียนแสดงการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม X ในรูปตาราง

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P(X=x)$											

2. ในการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าชนิดหนึ่งซึ่งมีทั้งหมด 80 กล่อง แต่ละกล่องมีสินค้าจำนวน 500 ชิ้น ผู้ตรวจสอบจะสุ่มสินค้าจากแต่ละกล่องมาตรวจสอบกล่องละ 100 ชิ้น โดยแสดงผลการตรวจสอบด้วยตารางความถี่ได้ดังนี้

จำนวนของสินค้าที่ไม่ผ่านมาตรฐานจากสินค้า 100 ชิ้น ที่สุ่มมาตรวจสอบจากแต่ละกล่อง (ชิ้น)	0	1	2	3	4	5	6
จำนวนกล่อง	41	17	14	4	3	0	1

ถ้าสุ่มกล่องสินค้ามา 1 กล่อง จากกล่องสินค้าทั้งหมด 80 กล่อง และให้ตัวแปรสุ่ม Y คือจำนวนสินค้าที่ไม่ผ่านมาตรฐานจากสินค้า 100 ชิ้น ที่สุ่มมาตรวจสอบจากกล่องนี้ จงเขียนแสดงการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มในรูปตาราง

x	0	1	2	3	4	5	6	7
$P(Y=y)$								

