ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะที่ 4.2

เรื่อง กฎที่สำคัญบางประการของความน่าจะเป็น (2)

1. กล่องใบหนึ่งมีลูกหินสีแดง 3 ลูก สีน้ำเงิน 2 ลูก หยิบลูกหินจากกล่องใบนี้ 2 ครั้ง โดยหยิบมาครั้งละ 2 ลูก ซึ่งเมื่อหยิบลูกหินแล้วให้คืนใส่กล่องตามเดิมทุกครั้ง จงหาความน่าจะเป็นที่จะหยิบลูกหินครั้งแรกได้สีแดงหมดและครั้งที่สองได้สีน้ำเงินหมด

วิธีทำ ให้ E_1 เป็นเหตุการณ์ที่หยิบลูกหิน 2 ลูก ครั้งแรกได้สีแดง

E_2 เป็นเหตุการณ์ที่หยิบลูกหิน 2 ลูก ครั้งที่สองได้สีน้ำเงิน

ดังนั้น $P(E_1) = ...$

$P(E_2) = ...$

นั่นคือ $P(E_1 \cap E_2) = P(E_1) \cdot P(E_2)$

$= .....$

$P(E_1 \cap E_2) = ...$

ดังนั้น ความน่าจะเป็นที่หยิบลูกหิน 2 ลูก ครั้งแรกได้สีแดง และครั้งที่สองได้สีน้ำเงิน เท่ากับ .....

2. บนโต๊ะมีหนังสือคณิตศาสตร์ 3 เล่ม วิทยาศาสตร์ 2 เล่ม ภาษาอังกฤษ 1 เล่ม ถ้าสุ่มหยิบหนังสือบนโต๊ะนี้ 3 เล่ม จงหาความน่าจะเป็นที่

1) หนังสือทั้งสามเล่มต่างหมวดวิชากัน

วิธีทำ สมมติให้ S แทน ปริภูมิตัวอย่าง

E แทน เหตุการณ์ที่หนังสือทั้งสามเล่มต่างหมวดวิชากัน

จะได้ $n(S) = ...$

$n(E) = ...$

จากสูตร $P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$

$P(E) = ...$

นั่นคือ ความน่าจะเป็นที่สุ่มหยิบหนังสือแล้วหนังสือทั้งสามเล่มต่างหมวดวิชากัน คือ .....

LIVEWORKSHEETS

2) หนังสือทั้งสามเล่มไม่ต่างหมวดวิชากันเลย

วิธีทำ สมมติให้ S แทน ปริภูมิตัวอย่าง

E แทน เหตุการณ์ที่หนังสือทั้งสามเล่มต่างหมวดวิชากัน

E′ แทน เหตุการณ์ที่หนังสือทั้งสามเล่มไม่ต่างหมวดวิชากันเลย

จากสูตร $P(E') = 1 - P(E)$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$P(E') = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

ดังนั้น ความน่าจะเป็นที่สุ่มหยิบหนังสือ แล้วหนังสือทั้งสามเล่มไม่ต่างหมวดวิชากันเลย คือ .....

3. มีกระถางต้นไม้ 10 ชนิด วางอยู่รอบเสาธงเป็นวง ในจำนวนนี้มีกระถางต้นกุหลาบและต้นสนอยู่ชนิดละ 1 กระถาง จงหาความน่าจะเป็นที่

1) จะจัดให้กระถางต้นกุหลาบและต้นสนอยู่ชิดกัน

วิธีทำ สมมติให้ S แทน ปริภูมิตัวอย่าง

E แทน เหตุการณ์ที่กระถางต้นกุหลาบและต้นสนอยู่ชิดกัน

จะได้ $n(S) = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$n(E) = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

จากสูตร $P(E) = \dfrac{n(E)}{n(S)}$

$P(E) = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

ดังนั้น ความน่าจะเป็นที่จะจัดให้กระถางต้นกุหลาบและต้นสนอยู่ชิดกันคือ .....

2) จะจัดให้กระถางต้นกุหลาบและต้นสนไม่อยู่ชิดกัน

วิธีทำ สมมติให้ S แทน ปริภูมิตัวอย่าง

E แทน เหตุการณ์ที่กระถางต้นกุหลาบและต้นสนอยู่ชิดกัน

E′ แทน เหตุการณ์ที่กระถางต้นกุหลาบและต้นสนไม่อยู่ชิดกัน

จากสูตร $P(E') = 1 - P(E)$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$P(E') = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

ดังนั้น ความน่าจะเป็นที่จะจัดให้กระถางต้นกุหลาบและต้นสนไม่อยู่ชิดกันคือ .....

LIVEWORKSHEETS