**ทบทวนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น**

1. การสำรวจนักเรียน 50 คน ปรากฏว่า นิยมยี่ห้อ Iphone และ นิยมยี่ห้อ Samsung Galaxxy พบว่ามี 15 คนไม่ชอบสินค้าทั้งสองชนิด ไม่ใช้ Iphone จำนวน 25 คน ไม่ใช้ Samsung Galaxxy จำนวน 24 คน ถ้าสุ่มคนมา 1 คน **ความน่าจะเป็น**ที่จะใช้สินค้าทั้งสองยี่ห้องเท่าใด

2. นักเรียนห้องหนึ่งมี 50 คน สอบวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ มีนักเรียนสอบได้วิชาคณิตศาสตร์ 41 คนมีนักเรียนสอบได้วิชาวิทยาศาสตร์ 39 คน มีนักเรียนสอบได้วิชาภาษาอังกฤษ 37 คน มีนักเรียนสอบได้วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 34 คน มีนักเรียนสอบได้วิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ 33 คน มีนักเรียนสอบได้วิชาภาษาอังกฤษและวิทยาศาสตร์ 32 คน สอบตกทั้งสามวิชา 2 คน ถ้าเลือกนักเรียนอย่างสุ่ม ความน่าจะเป็นที่จะได้นักเรียนที่สอบได้ทั้งสามวิชาเท่าใด

3. ความน่าจะเป็นที่นักเรียนจะสอบผ่านคณิตศาสตร์เป็น  และความน่าจะเป็นที่จะสอบผ่านภาษาไทยเท่ากับ ความน่าจะเป็นที่จะสอบผ่านเพียงวิชาเดียวเป็น  จงหาความน่าจะเป็นที่จะสอบผ่านอย่างน้อยหนึ่งรายวิชา

4. ลูกเต๋าลูกหนึ่งถูกถ่วงน้ำหนักให้แต้มคู่แต่ละหน้ามีโอกาสเกิดขึ้นเป็นสองเท่าของแต้มคี่แต่ละหน้า ความน่าจะเป็นที่โยนลูกเต๋า 1 ครั้ง ได้แต้มเป็น 1 หรือ แต้มคู่ เท่ากับเท่าไร

5. มีสลาก 6 ใบมีหมายเลข 1 – 6 กำกับไว้ ให้สุ่มหยิบสลาก 2 ครั้งๆละใบ ถ้าครั้งแรกได้เลขคู่ให้ใส่สลากใบนั้นกลับคืนก่อนหยิบครั้งที่สอง แต่ถ้าครั้งแรกได้เลขคี่ ก็หยิบครั้งที่สองได้เลย ไม่ต้องใส่สลากกลับคืน ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ครั้งที่สองเป็นเลขคู่มีค่าเท่าใด

6. มีเลข 8 จำนวนเป็นเลขบวก 6 จำนวน ซึ่งเป็น จำนวนคู่ 3 จำนวน จำนวนคี่ 3 จำนวน และมีเลขลบ 2 จำนวน ซึ่งเป็นจำนวนคู่และคี่ อย่างละหนึ่งจำนวน ถ้าสุ่มเลขจำนวนดังกล่าวมา 4 จำนวน แล้วความน่าจะเป็นที่ผลคูณของเลขทั้ง 4 จำนวนมีค่าน้อยกว่า 0 และเป็นเลขคี่ เท่ากับเท่าไรต่อไปนี้

7. กล่องใบหนึ่งบรรจุสลากสีแดง ซึ่งเขียนหมายเลข 1,2,3 ไว้สลากละหนึ่งหมายเลข รวมกับสลากสีเขียวซึ่งมีหมายเลข 1,2,3 ไว้สลากละ หนึ่งหมายเลขเช่นกัน ถ้าจับสลากจากกล่องโดยจับทีละใบแบบไม่ใส่กลับคืน ความน่าจะเป็นที่จะได้สลากสีเหมือนกัน หรือ หมายเลขเดียวกับเป็นเท่าใด

8. กล่องใบที่หนึ่งบรรจุบอลสีขาว 4 ลูก สีดำ 3 ลูก กล่องใบที่ 2 บรรจุบอลสีขาว 3 ลูก สีดำ 5 ลูก หยิบลูก บอล 1 ลูก จากกล่องใบที่หนึ่งอีก 1 ลูกจากกล่องใบที่ 2 จงหาความน่าจะเป็นที่หยิบได้ลูกบอลสีดำทั้ง 2 ลูก

9. กล่องใบหนึ่งมีลูกบอลสีดำ 4 ลูก และสีแดง 6 ลูก ถ้าสุ่มหยิบบอลจากกล่องใบนี้มา 3 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้บอลสีละหนึ่งลูก เท่ากับเท่าไร

10. กล่องใบหนึ่งมีลูกแก้วขนาดเดียวกัน 3 สี สีขาว 4 ลูก สีแดงและสีเขียวจำนวนเท่ากัน สุ่มหยิบลุกแก้วมา 2 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกแก้วสีขาวทั้งสองลูกเป็น  ถ้าสุ่มหยิบลูกแก้วมา 4 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกแก้วสีเขียว 1 ลูก และสีแดงอย่างน้อย 1 ลูก เท่ากับเท่าใด

11. ต้องการหลอดไฟ 3 หลอด จากหลอดไฟทั้งหมด 12 หลอด ซึ่งในจำนวนนี้มีหลอดไฟ เสียอยู่ 4 หลอด ความน่าจะเป็นที่หยิบได้หลอดไฟเสียอย่างน้อย 1 หลอด

12. นักเรียนจำนวน 10 คน ประกอบด้วยนักเรียนหญิง 4 คน ถ้าต้องการเลือกคณะกรรมการประจำห้องจำนวน 4 คน จงหาความน่าจะเป็นที่คณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วยนักเรียนหญิงอย่างน้อย 1 คน

13. ในการออกรางวัลเลขท้ายสองตัวของลอตเตอรี่รัฐบาล ความน่าจะเป็นที่รางวัลเลขท้ายสองตัวมีหลักสิบเป็นเลขที่มากกว่าหรือเท่ากับ 7 หรือหลักหน่วยเป็นเลขที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มีค่าเท่ากับเท่าใด

14. ให้ A และ B เป็นเหตุการณ์ใดๆ ที่

**ก. P(A) = 0.5 P(B) = 0.6** และ **P(A′ ∩ B′) = 0.2** แล้ว จงหา **P (A∩ B)**

ข. **P (A∩ B)** = **P(A∩ B′) = P(A′ ∩ B) = 0.2 แล้ว** จงหา **P(A∪ B)′**

15. กล่องใบหนึ่งมีบัตร 10 ใบ แต่ละใบเขียนหมายเลข -4 ,-3, -2,..,4 , 5 ใบละหนึ่งหมายเลข สุ่มหยิบบัตรขึ้นมา 2 ใบ พร้อมกันจากกล่องใบนี้ ความน่าจะเป็นที่จะได้บัตรหมายเลขบัตรทั้งสองมี**ผลคูณมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*