

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง ความน่าจะเป็น

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1

เรื่อง ความหมายของความน่าจะเป็น



ชัยพงศ์ ฤทธิ์ขจร

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนเมืองพญาแลวิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ เขต 30

คำนำ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น เล่ม 1 เรื่อง ความหมายของความน่าจะเป็น จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน และพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มนี้ได้สรุปเนื้อหาที่สำคัญ และวิธีการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ซึ่งประกอบด้วย คำแนะนำสำหรับครู คำแนะนำสำหรับนักเรียน ขั้นตอนในการใช้แบบฝึกทักษะ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา แบบฝึกทักษะ เฉลยแบบฝึกทักษะ แบบทดสอบหลังเรียน และเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาตัวอย่างวิธีการคิดคำนวณแล้ว นักเรียนจะได้ทำแบบฝึกทักษะ ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้รับประโยชน์และนักเรียนสามารถที่จะฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ได้ด้วยตนเองเพิ่มเติมตามความสามารถ และศักยภาพของนักเรียนในการที่จะพัฒนา การเรียนรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ส่งเสริมให้นักเรียนบรรลุผลการเรียน ตามความมุ่งหมาย ของหลักสูตรต่อไป ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดทำขึ้นนี้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนเรื่อง ความน่าจะเป็น เล่มที่ 1 เรื่อง ความหมายของความน่าจะเป็น และเกิดประโยชน์แก่ผู้สนใจต่อไป

ชัยพงศ์ ฤทธิ์ขจร

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับครู	1
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	2
ขั้นตอนในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	3
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	4
สาระการเรียนรู้	6
จุดประสงค์การเรียนรู้	7
แบบทดสอบก่อนเรียน	7
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	9
เนื้อหา ความหมายของความน่าจะเป็น	10
แบบฝึกทักษะที่ 1	11
แบบฝึกทักษะที่ 2	17
แบบฝึกทักษะที่ 3	24
แบบทดสอบหลังเรียน	30
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	32
ตารางบันทึกคะแนนแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	33
บรรณานุกรม	34

คำแนะนำสำหรับครู

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1
 ความหมายของความน่าจะเป็น จำนวน 2 ชั่วโมง ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความน่าจะเป็น ประกอบด้วย คำแนะนำสำหรับครู คำแนะนำ
 สำหรับนักเรียน ขั้นตอนในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
 สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
 เนื้อหา แบบฝึกทักษะ เฉลยแบบฝึกทักษะ แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
 และตารางบันทึกคะแนนในการใช้แบบฝึกทักษะเล่มนี้ ครูผู้สอนควรปฏิบัติตามขั้นตอน
 ต่อไปนี้

1. ศึกษาคู่มือการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ให้เข้าใจ
2. จัดแจงขั้นตอนการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์นี้ให้นักเรียนเข้าใจ
3. ทดสอบความรู้ก่อนเรียนของนักเรียน โดยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน
เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานของนักเรียนแต่ละคน
4. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้ควบคู่
กับแผนการจัดการเรียนรู้
6. ดูแลให้คำแนะนำนักเรียนทันที เมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยซักถาม
7. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะเสร็จแล้ว ให้ช่วยกันตรวจคำตอบจากเฉลย
8. ประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และให้แรงเสริมในการปฏิบัติ
กิจกรรมของนักเรียน
9. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เมื่อศึกษาเนื้อหา และทำแบบฝึกทักษะ
เสร็จสิ้น
10. บันทึกผลการประเมินหลังจากจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะทุกครั้ง

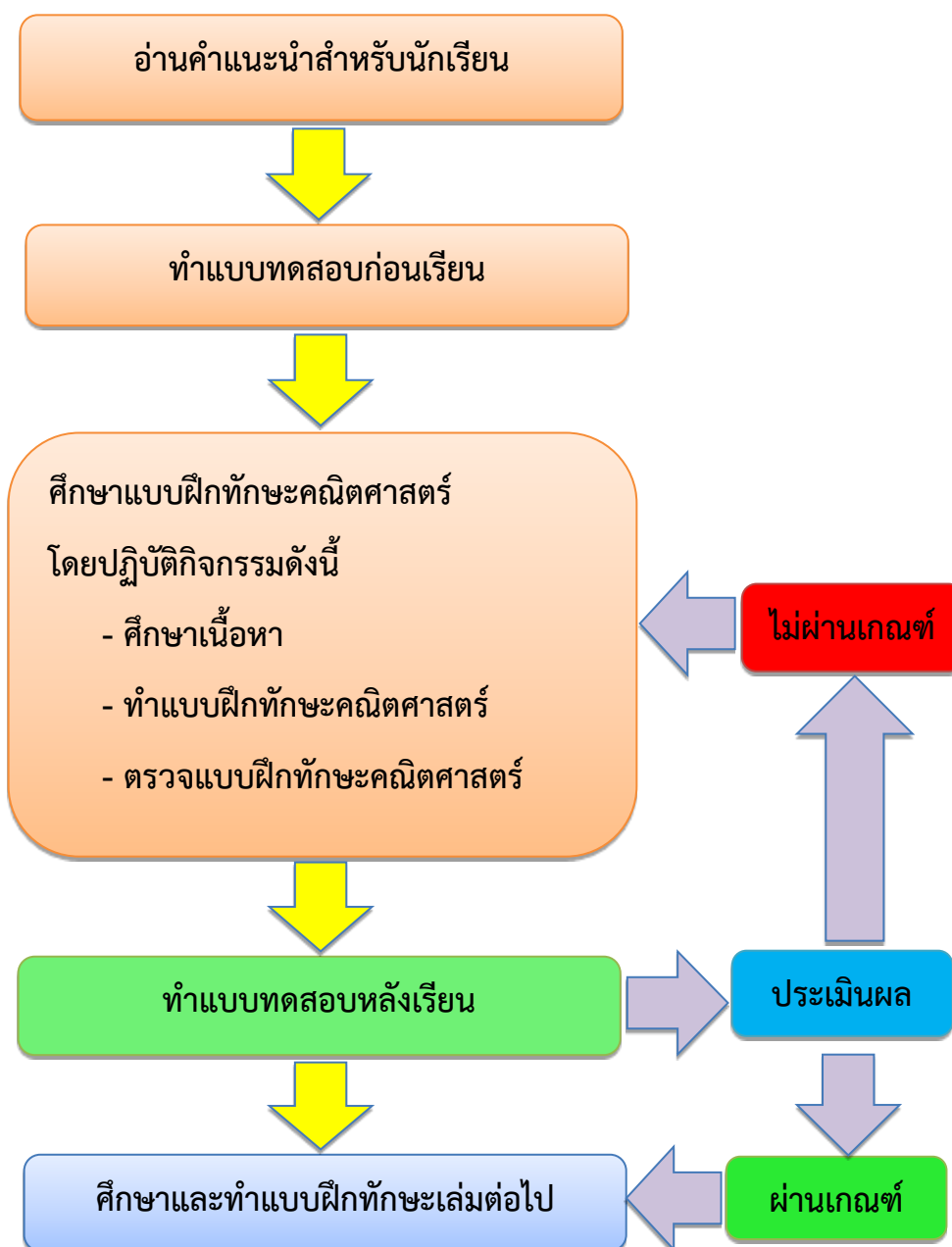
คำแนะนำสำหรับนักเรียน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มนี้เป็นแบบฝึกทักษะเล่มที่ 1 เรื่อง ความหมายของ ความน่าจะเป็น ที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค23102 เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้นักเรียนปฏิบัติตามคำชี้แจง ดังต่อไปนี้

1. อ่านคำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะอย่างละเอียดให้เข้าใจ
2. ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่านักเรียนจะเรียนรู้อะไรบ้าง
3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อประเมินความรู้เดิม
4. ศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจ ทำแบบฝึกทักษะตามคำชี้แจงแต่ละกิจกรรมตามลำดับจนครบ ถ้าทำแบบฝึกทักษะไม่ได้ให้ศึกษาเนื้อหาใหม่อีกครั้ง หรือปรึกษาครูผู้สอน
5. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะเสร็จแล้ว ร่วมกันตรวจคำตอบจากเฉลยคำตอบ และร่วมกันสรุปองค์ความรู้ โดยครูคอยชี้แนะแนวทางและอธิบายเพิ่มเติม
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อประเมินความก้าวหน้าของตนเองจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้การสอน
7. นักเรียนแต่ละคนต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองไม่เปิดดูเฉลยแบบทดสอบก่อน
 - หลังเรียน และเฉลยแบบฝึกทักษะทุกกิจกรรม



ขั้นตอนในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์



มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 5 : การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

ตัวชี้วัด ม.3/1 หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลแต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่าๆกัน และใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ค5.3 ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ม.3/1 ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ

สาระที่ 6 : ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ม.3/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ม.3/2 ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ม.3/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด ม.3/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

- ม.3/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆได้
- ม.3/6 มีความคิดสร้างสรรค์



สาระการเรียนรู้

ความหมายของความน่าจะเป็น

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถใช้ความรู้สึกลงใจจำนวนบอกได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้
มีโอกาสเกิดขึ้นมากหรือน้อยเพียงใด



เรามาทดสอบก่อนเรียนกัน
ก่อนนะครับ

แบบทดสอบก่อนเรียน

- คำชี้แจง** 1. นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบ
2. ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน เวลา 10 นาที

- | | |
|---|--|
| <p>1. กรมอุตุนิยมวิทยาประกาศว่า “มีเมฆทึบเหนือบริเวณเขื่อนลำปะทาว คิดเป็นปริมาณ 80% ของพื้นที่” ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. บริเวณเขื่อนลำปะทาวนี้ฝนตกแน่นอน 100%</p> <p>ข. บริเวณเขื่อนลำปะทาวนี้ฝนไม่ตกแน่นอน 100%</p> <p>ค. มีโอกาสมากที่ฝนจะตกที่บริเวณเขื่อนลำปะทาว</p> <p>ง. ไม่มีโอกาสเลยที่ฝนจะตกที่บริเวณเขื่อนลำปะทาว</p> <p>2. ครอบครัวหนึ่งมีบุตร 4 คน เป็นชาย 3 คน หญิง 1 คน ถ้าจะมีบุตรคนที่ 5 ความน่าจะเป็นที่จะเป็นบุตรชายหรือบุตรหญิงตรงกับข้อใด</p> <p>ก. ชาย</p> <p>ข. หญิง</p> <p>ค. เป็นชายหรือหญิงเท่าๆกัน</p> <p>ง. ไม่มีข้อสรุป</p> | <p>3. ข้อใดต่อไปนี้กล่าว<u>ไม่ถูกต้อง</u></p> <p>ก. ในการเพาะถั่วงอก 100 เมล็ด ไม่มีเมล็ดใดงอกมาเลย เหตุการณ์นี้เป็นเหตุการณ์ที่เป็นไปไม่ได้</p> <p>ข. ไปชมการแข่งขันวอลเลย์บอลแบบพบกันหมดของทีมหญิง 4 ทีม การได้ชมทีม 1 จะพบกับทีม 4 เป็นเหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้</p> <p>ค. ในกล่องดินสอมีดินสอสีดำ 5 แท่ง ดินสอสีขาว 3 แท่ง และดินสอสีแดง 2 แท่ง ถ้าหยิบดาหยิบดินสอ โอกาสที่จะหยิบได้ดินสอสีดำมากกว่าสีขาวและสีแดง</p> <p>ง. ในการสุ่มหยิบไพ่ 1 ใบ ออกจากไพ่สำรับหนึ่งแล้วสังเกตสี ผลทั้งหมดที่เกิดขึ้น คือ สีดำหรือสีแดง</p> <p>4. เหตุการณ์ใดไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน</p> <p>ก. เกลือมีรสหวาน</p> <p>ข. เป็ดหายใจด้วยปอด</p> <p>ค. สุนัขออกลูกเป็นตัว</p> <p>ง. ทอดลูกเต๋าดูแต้มเป็น 4</p> |
|---|--|

5. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. รถยนต์วิ่งบนถนนเป็นเหตุการณ์ที่แน่นอน
- ข. การแข่งขันกีฬาแต่ละชนิดหาความน่าจะเป็นของผลแพ้ชนะได้
- ค. เรือแล่นในอากาศเป็นเหตุการณ์ที่เป็นไปไม่ได้
- ง. การซื้อสลาก 1 ใบอาจจะถูกรางวัลที่ 1 เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้

6. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

- ก. ความน่าจะเป็นในการปฏิบัติควรทำการทดลองหลายๆ ครั้ง
- ข. ความน่าจะเป็นต้องทดลอง
- ค. การทดลองยิ่งมากครั้งจะได้ผลที่น่าเชื่อถือ
- ง. ความน่าจะเป็นในการปฏิบัติจะได้ผลใกล้เคียงกันเสมอ

7. มีเสื้อสีแดง 1 ตัว เสื้อสีขาว 1 ตัว เสื้อสีดำ 1 ตัว ความน่าจะเป็นที่จะหยิบเสื้อสีดำมากที่สุด

- ก. เสื้อสีแดง
- ข. เสื้อขาว
- ค. เสื้อสีดำ
- ง. มีโอกาสเท่ากัน

8. โรงเรียนของสมชายมีนักเรียน 500 คน

- สุ่มเลือกนักเรียน 1 คน เป็นประธานนักเรียน ความน่าจะเป็นที่สมชายจะได้เป็นประธานนักเรียนเป็นอย่างไร
- ก. สมชายได้เป็นประธานนักเรียนอย่างแน่นอน
- ข. สมชายไม่ได้เป็นประธานนักเรียนอย่างแน่นอน
- ค. สมชายอาจจะได้เป็นประธานนักเรียน
- ง. ถูกทุกข้อ

9. ในขวดโหลมีลูกอมรสบ๊วย 6 เม็ด รสมะนาว 6

เม็ด รสกาแฟ 3 เม็ด และรสส้ม 9 เม็ด ใ้ต้อง

- สุ่มหยิบลูกอมขึ้นมาอย่างน้อยก็เม็ดจึงจะได้ลูกอมรสส้มอย่างแน่นอน
- ก. 6 เม็ด
- ข. 9 เม็ด
- ค. 12 เม็ด
- ง. 16 เม็ด

10. สุ่มนักเรียนกลุ่มหนึ่งมีจำนวน 9 คน เป็นนักเรียนชาย 3 คน นักเรียนที่เหลือนักเรียนหญิง ครูสุ่มเลือกนักเรียน 4 คน ความน่าจะเป็นที่จะสุ่มได้นักเรียนหญิงอย่างน้อย 1 คน เป็นอย่างไร
- ก. เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
 - ข. ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
 - ค. อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้
 - ง. สรุບไม่ได้



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

1. ค
2. ค
3. ก
4. ก
5. ข
6. ข
7. ง
8. ง
9. ง
10. ก



ตรวจคำตอบแล้ว ไปศึกษาเนื้อหากันครับ



ความหมายของความน่าจะเป็น

ความน่าจะเป็นคืออะไร



ในชีวิตประจำวันของเรามักได้ยินประโยคเหล่านี้

พรุ่งนี้ จังหวัดชัยภูมิจะมีฝนตก
20% ของพื้นที่

การแข่งขันวอลเลย์บอลระหว่าง
ทีมไทยกับจีน คาดว่าทีมไทยจะ ชนะ 3 ต่อ 0

คาดว่าข้าวสารจะขึ้นราคาจากเดิม 10%

จากประโยคข้างต้น เป็นคำพูดที่เกี่ยวกับการคาดคะเน การทำนาย โอกาส หรือความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์ที่กล่าวถึงนั้น เราไม่สามารถบอกได้แน่ชัดว่าเหตุการณ์จะเกิดขึ้นหรือไม่ จนกว่าจะถึงเวลาที่กำหนด

ในทางคณิตศาสตร์อาจหาจำนวนจำนวนหนึ่งที่บ่งบอกถึงโอกาสที่เหตุการณ์หนึ่งๆ จะเกิดขึ้น เรียกจำนวนนั้นว่า **ความน่าจะเป็น** ของเหตุการณ์





แบบฝึกทักษะที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณากิจกรรมที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง(คำถามละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง จากการสำรวจหมู่เลือดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าหมู่เลือด
กรุ๊ป A มีร้อยละ 30 หมู่เลือดกรุ๊ป B มีร้อยละ 23 หมู่เลือดกรุ๊ป AB มีร้อยละ 13
ที่เหลือเป็นหมู่เลือดกรุ๊ป O ถ้าสุ่มนักเรียนออกมา 1 คน หมู่เลือดใดมีโอกาสถูกเลือก
มากที่สุด และมีโอกาสถูกเลือกมากเป็นเท่าใด

วิธีทำ นักเรียนหมู่เลือดกรุ๊ป A มีร้อยละ.....30.....
นักเรียนหมู่เลือดกรุ๊ป B มีร้อยละ.....23.....
นักเรียนหมู่เลือดกรุ๊ป AB มีร้อยละ.....13.....
นักเรียนหมู่เลือดกรุ๊ป O มีร้อยละ..... $100 - (30 + 23 + 13) = 34$
หมู่เลือดใดมีโอกาสถูกเลือกมากที่สุด คือ.....หมู่เลือดกรุ๊ป O.....
และมีโอกาสถูกเลือกเท่ากับ..... $\frac{34}{100}$ หรือ 0.34.....

1. มณีกำลังตั้งครรภ์อยู่ อยากทราบว่ามณีมีโอกาสได้ลูกสาว หรือ ลูกชาย มากกว่ากัน
และโอกาสที่จะได้ลูกสาวเป็นเท่าใด และโอกาสที่จะได้ลูกชายเป็นเท่าใด

วิธีทำ ในการมีลูก 1 คน ลูกที่ออกมาจะเป็นเพศใดบ้าง.....
โอกาสที่มณีจะได้ลูกสาว เท่ากับ.....
โอกาสที่มณีจะได้ลูกชาย เท่ากับ.....
มณีจะมีโอกาสได้ลูกชายหรือลูกสาวมากกว่ากัน.....

2. มีถุงอยู่ 2 ใบ ซึ่งแต่ละถุงบรรจุลูกปิงปองอยู่ ซึ่งแต่ละลูกเขียนตัวอักษรภาษาอังกฤษกำกับไว้ ดังนี้

ถุงที่หนึ่ง เขียนตัวอักษรตั้งแต่ A ถึง H ลูกละ 1 ตัวอักษร

ถุงที่สอง เขียนตัวอักษรตั้งแต่ M ถึง P ลูกละ 1 ตัวอักษร

ถ้าสุ่มหยิบลูกปิงปองขึ้นมา 1 ลูก ถุงใดมีโอกาสที่จะหยิบได้ลูกปิงปองที่มีตัวอักษรเป็นสระมากกว่ากัน

วิธีทำ ถุงใบที่หนึ่ง ตัวอักษรตั้งแต่ A ถึง H ได้แก่.....

มีทั้งหมด.....ตัว

ตัวอักษรตั้งแต่ A ถึง G มีตัวอักษรที่เป็นสระอยู่.....ตัว

เมื่อสุ่มหยิบลูกปิงปองขึ้นมา 1 ลูก จากถุงใบที่ 1 โอกาสที่จะหยิบได้ลูกปิงปองที่มี

ตัวอักษรเป็นสระเท่ากับ.....

ถุงใบที่สอง ตัวอักษรตั้งแต่ M ถึง P ได้แก่.....

มีทั้งหมด.....ตัว

ตัวอักษรตั้งแต่ H ถึง P มีตัวอักษรที่เป็นสระอยู่.....ตัว

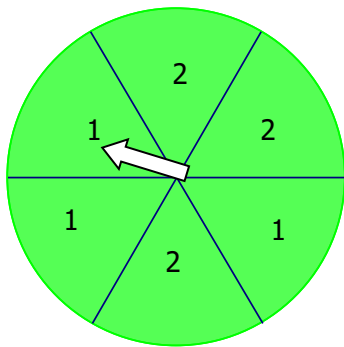
เมื่อสุ่มหยิบลูกปิงปองขึ้นมา 1 ลูก จากถุงใบที่ 1 โอกาสที่จะหยิบได้ลูกปิงปองที่มี

ตัวอักษรเป็นสระเท่ากับ.....

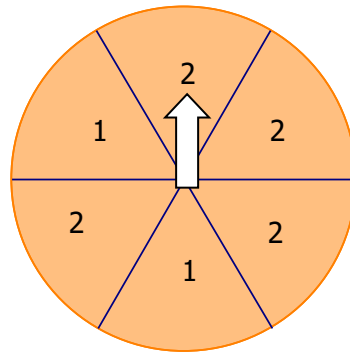
ถุงใดมีโอกาสที่จะหยิบได้ลูกปิงปองที่มีตัวอักษรเป็นสระมากกว่ากัน

.....

3. มีแป้นวงกลมอยู่ 2 แป้น ซึ่งมีขนาดเท่ากัน คือ สีเขียวและสีน้ำตาล ซึ่งได้ทำหมายเลขไว้ที่แป้นวงกลม ดังรูป ถ้านักเรียนทำการหมุนแป้นวงกลม 1 ครั้ง และนักเรียนต้องการให้เข็มชี้มาหยุดหมายเลข 2 นักเรียนควรหมุนแป้นวงกลมสีอะไร จึงจะมีโอกาสมากกว่า



สีเขียว



สีน้ำตาล

วิธีทำ แป้นวงกลม 2 แป้น แบ่งเป็นแป้นละ.....ส่วน
 แป้นสีเขียวมีช่องหมายเลข 2 คิดเป็นเนื้อที่.....ส่วน
 แป้นสีน้ำตาลมีช่องหมายเลข 2 คิดเป็นเนื้อที่.....ส่วน
 แป้นใดมีพื้นที่หมายเลข 2 มากกว่ากัน.....
 ถ้าหมุนแป้นสีเขียวโอกาสที่เข็มชี้จะมาหยุดที่หมายเลข 2 เท่ากับ.....
 ถ้าหมุนแป้นสีน้ำตาลโอกาสที่เข็มชี้จะมาหยุดที่หมายเลข 2 เท่ากับ.....
 ถ้านักเรียนต้องการให้เข็มชี้มาหยุดที่หมายเลข 2 นักเรียนควรหมุนแป้นสีอะไร
 จึงจะมีโอกาสมากกว่า.....

ทำแบบฝึกทักษะด้วยความซื่อสัตย์นะครับ

เสร็จแล้วไปตรวจคำตอบกันเลย





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณากิจกรรมที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง (คำถามละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง จากการสำรวจหมู่เลือดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าหมู่เลือด
 กรุ๊ป A มีร้อยละ 30 หมู่เลือดกรุ๊ป B มีร้อยละ 23 หมู่เลือดกรุ๊ป AB มีร้อยละ 13 ที่
 เหลือเป็นหมู่เลือดกรุ๊ป O ถ้าสุ่มนักเรียนออกมา 1 คน หมู่เลือดใดมีโอกาสถูกเลือก
 มากที่สุด และมีโอกาสถูกเลือกมากเป็นเท่าใด

วิธีทำ นักเรียนหมู่เลือดกรุ๊ป A มีร้อยละ 30
 นักเรียนหมู่เลือดกรุ๊ป B มีร้อยละ 23
 นักเรียนหมู่เลือดกรุ๊ป AB มีร้อยละ 13
 นักเรียนหมู่เลือดกรุ๊ป O มีร้อยละ $100 - (30 + 23 + 13) = 34$
 หมู่เลือดใดมีโอกาสถูกเลือกมากที่สุด คือ หมู่เลือดกรุ๊ป O
 และมีโอกาสถูกเลือกเท่ากับ $\frac{34}{100}$ หรือ 0.34

1. มณีกำลังตั้งครรภ์อยู่ อยากทราบว่ามณีมีโอกาสได้ลูกสาว หรือ ลูกชาย มากกว่ากัน
 และโอกาสที่จะได้ลูกสาวเป็นเท่าใด และโอกาสที่จะได้ลูกชายเป็นเท่าใด

วิธีทำ ในการมีลูก 1 คน ลูกที่ออกมาจะเป็นเพศใดบ้าง หญิงและชาย
 โอกาสที่มณีจะได้ลูกสาว เท่ากับ $\frac{1}{2}$
 โอกาสที่มณีจะได้ลูกชาย เท่ากับ $\frac{1}{2}$
 มณีจะมีโอกาสได้ลูกชายหรือลูกสาวมากกว่ากัน เท่ากัน

2. มีลูกอยู่ 2 ใบ ซึ่งแต่ละลูกบรรจุลูกปิงปองอยู่ ซึ่งแต่ละลูกเขียนตัวอักษรภาษาอังกฤษกำกับไว้ ดังนี้

ลูกที่หนึ่ง เขียนตัวอักษรตั้งแต่ A ถึง H ลูกละ 1 ตัวอักษร

ลูกที่สอง เขียนตัวอักษรตั้งแต่ M ถึง P ลูกละ 1 ตัวอักษร

ถ้าสุ่มหยิบลูกปิงปองขึ้นมา 1 ลูก ลูกใบไหนมีโอกาสที่จะหยิบได้ลูกปิงปองที่มีตัวอักษรเป็นสระมากกว่ากัน

วิธีทำ ลูกใบที่หนึ่ง ตัวอักษรตั้งแต่ A ถึง H ได้แก่ A, B, C, D, E, F, G, H

มีทั้งหมด 8 ตัว

ตัวอักษรตั้งแต่ A ถึง G มีตัวอักษรที่เป็นสระอยู่ 2 ตัว

เมื่อสุ่มหยิบลูกปิงปองขึ้นมา 1 ลูก จากลูกใบที่ 1 โอกาสที่จะหยิบได้ลูกปิงปองที่มี

ตัวอักษรเป็นสระเท่ากับ $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

ลูกใบที่สอง ตัวอักษรตั้งแต่ M ถึง P ได้แก่ M, N, O, P

มีทั้งหมด 4 ตัว

ตัวอักษรตั้งแต่ H ถึง P มีตัวอักษรที่เป็นสระอยู่ 1 ตัว

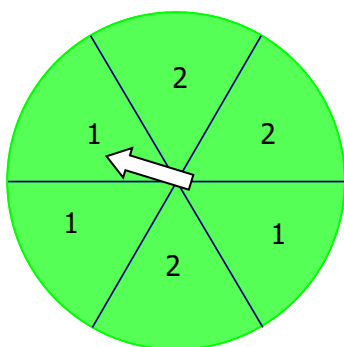
เมื่อสุ่มหยิบลูกปิงปองขึ้นมา 1 ลูก จากลูกใบที่ 1 โอกาสที่จะหยิบได้ลูกปิงปอง

ที่มีตัวอักษรเป็นสระเท่ากับ $\frac{1}{4}$

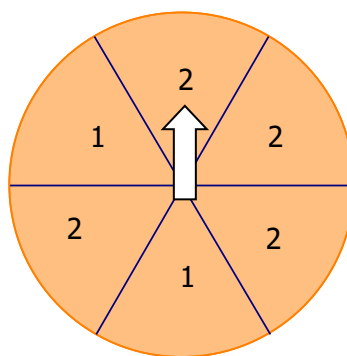
ลูกใบไหนมีโอกาสที่จะหยิบได้ลูกปิงปองที่มีตัวอักษรเป็นสระมากกว่ากัน

มีโอกาสเท่ากัน

3. มีแป้นวงกลมอยู่ 2 แป้น ซึ่งมีขนาดเท่ากัน คือ สีเขียวและสีน้ำตาล ซึ่งได้ทำหมายเลขไว้ที่แป้นวงกลม ดังรูป ถ้านักเรียนทำการหมุนแป้นวงกลม 1 ครั้ง และนักเรียนต้องการให้เข็มชี้มาหยุดหมายเลข 2 นักเรียนควรหมุนแป้นวงกลมสีอะไร จึงจะมีโอกาสมากกว่า



สีเขียว



สีน้ำตาล

วิธีทำ แป้นวงกลม 2 แป้น แบ่งเป็นแป้นละ 6 ส่วน

แป้นสีเขียวมีช่องหมายเลข 2 คิดเป็นเนื้อที่ $\frac{3}{6}$ หรือ $\frac{1}{2}$ ส่วน

แป้นสีน้ำตาลมีช่องหมายเลข 2 คิดเป็นเนื้อที่ $\frac{4}{6}$ หรือ $\frac{2}{3}$ ส่วน

แป้นใดมีพื้นที่หมายเลข 2 มากกว่ากัน แป้นสีน้ำตาล

ถ้าหมุนแป้นสีเขียวโอกาสที่เข็มชี้จะมาหยุดที่หมายเลข 2 เท่ากับ $\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 0.5$

ถ้าหมุนแป้นสีน้ำตาลโอกาสที่เข็มชี้จะมาหยุดที่หมายเลข 2 เท่ากับ $\frac{4}{6} = \frac{2}{3} = 0.67$

ถ้านักเรียนต้องการให้เข็มชี้มาหยุดที่หมายเลข 2 นักเรียนควรหมุนแป้นสีอะไร

จึงจะมีโอกาสมากกว่า แป้นสีน้ำตาล



แบบฝึกทักษะที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง ปัจจุบันทางราชการได้รณรงค์โครงการเมาไม่ขับ นักเรียนคิดว่า
ทางราชการมีเหตุผลอย่างไรจึงทำเช่นนั้น

ตอบ.....คนเมาแล้วขับมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุสูง.....

1. นุชกับนิตัดขึ้นส่วนส่งไปชิงโชครายการหนึ่ง โดยนุชส่งขึ้นส่วนไป 9 ชิ้นและนิตส่งขึ้นส่วนไป 7 ชิ้น ใครมีโอกาสได้รับรางวัลมากกว่ากัน

ตอบ.....

2. ครอบครัวหนึ่งมีบุตรไปแล้ว 2 คน เป็นชายทั้งคู่ และกำลังมีบุตรคนที่สาม นักเรียนบอกได้หรือไม่ว่าบุตรคนที่สามจะเป็นชายหรือหญิง พร้อมเหตุผล

ตอบ.....

3. หยิบลูกบอล 1 ลูกจากกล่อง ซึ่งในกล่องมีลูกบอลสีแดง 12 ลูก จะมีโอกาสหยิบได้ลูกบอลสีดำหรือไม่

ตอบ.....

4. ในกล่องใบหนึ่งมีลูกปิงปอง 7 ลูกขนาดเท่ากัน โดยมีหมายเลข 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 กำกับไว้ลูกละหมายเลข หยิบลูกปิงปองขึ้นมา 1 ลูกโดยไม่มอง ผลที่ได้เป็นอย่างไร

ตอบ.....

5. มีลูกกวาดสีเขียว 400 เม็ด สีแดง 200 เม็ด บรรจุในขวดโหล เขย่าขวดโหลให้ลูกกวาดคละกััน แล้วหยิบลูกกวาดออกมากำมือหนึ่ง จะได้ลูกกวาดสีอะไรมากกว่ากัน พร้อมเหตุผล

ตอบ.....

6. ดวงใจหยิบลูกบอล 1 ลูก จากกล่องที่บซึ่งมีลูกบอลสีฟ้า 3 ลูก สีขาว 3 ลูก ดวงตาหยิบลูกบอล 1 ลูก จากกล่องที่บเช่นกัน จากกล่องอีกใบซึ่งมีลูกบอลสีฟ้า 5 ลูก สีขาว 5 ลูก ใครจะมีโอกาสหยิบได้สีฟ้ามากกว่ากัน

ตอบ.....

7. ในแข่งใบหนึ่งมีทุเรียนชะนี 5 ลูก ทุเรียนหมอนทอง 7 ลูก มีลักษณะคล้ายกัน หยิบทุเรียน 1 ลูก จากแข่ง ผลจะเป็นอย่างไร

ตอบ.....

8. โยนลูกเต๋า 1 ลูก ลูกเต๋าวางจะขึ้นหน้าที่มีแต้มใดได้บ้าง และเป็นไปได้หรือไม่ที่ลูกเต๋าวางจะขึ้นหน้าที่มีแต้ม 0

ตอบ.....
.....

9. โยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 1 ครั้ง บนพื้นราบ เหรียญบาทอาจจะออกหน้าใดได้บ้าง และเป็นไปได้หรือไม่ที่จะออกหมายเลขคู่

ตอบ.....
.....

10. อ้อกำลังจะสอบเข้าเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จึงไปสมัครเข้าสอบไว้ที่โรงเรียน ก และโรงเรียน ข ไกลวันสอบอ้อไปดูยอดผู้สมัครสอบของโรงเรียนทั้งสอง โรงเรียน ก มีผู้สมัครสอบ 405 คน รับเข้าเรียน 120 คน โรงเรียน ข มีผู้สมัครสอบ 492 คน รับเข้าเรียน 180 คน เมื่อถึงวันสอบอ้อไปสอบที่โรงเรียน ข อ้อคิดอย่างไรจึงทำเช่นนั้น

ตอบ.....



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง ปัจจุบันทางราชการได้รณรงค์โครงการเมาไม่ขับ นักเรียนคิดว่า

ทางราชการมีเหตุผลอย่างไรจึงทำเช่นนั้น

ตอบ.....คนเมาแล้วขับมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุสูง.....

1. นุชกับนิตัดชิ้นส่วนส่งไปชิงโชครายการหนึ่ง โดยนุชส่งชิ้นส่วนไป 9 ชิ้นและนิตส่งชิ้นส่วนไป 7 ชิ้น ใครมีโอกาสได้รับรางวัลมากกว่ากัน

ตอบ.....นุชมีโอกาสได้รับรางวัลมากกว่า.....

2. ครอบครัวหนึ่งมีบุตรไปแล้ว 2 คน เป็นชายทั้งคู่ และกำลังมีบุตรคนที่สามนักเรียนบอกได้หรือไม่ว่าบุตรคนที่สามจะเป็นชายหรือหญิง พร้อมเหตุผล

ตอบ.....ไม่สามารถบอกได้ เพราะมีโอกาสเท่ากันที่จะเป็นชายหรือหญิง.....

3. หยิบลูกบอล 1 ลูกจากกล่อง ซึ่งในกล่องมีลูกบอลสีแดง 12 ลูก จะมีโอกาสหยิบได้ลูกบอลสีดำหรือไม่

ตอบ.....ไม่มีโอกาสหยิบได้ลูกบอลสีดำเลย.....

4. ในกล่องใบหนึ่งมีลูกปิงปอง 7 ลูกขนาดเท่ากัน โดยมีหมายเลข 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7
กำกับไว้ลูกละหมายเลข หยิบลูกปิงปองขึ้นมา 1 ลูกโดยไม่มองผลที่ได้เป็นอย่างไร

ตอบ มีโอกาสหยิบได้ลูกปิงปองแต่ละหมายเลขเท่ากัน

5. มีลูกกวาดสีเขียว 400 เม็ด สีแดง 200 เม็ด บรรจุในขวดโหล เขย่าขวดโหลให้ลูกกวาด
คละกััน แล้วหยิบลูกกวาดออกมากำมือหนึ่ง จะได้ลูกกวาดสีอะไรมากกว่ากัน พร้อมเหตุผล

ตอบ ได้ลูกกวาดสีเขียว เพราะในขวดโหลมีลูกกวาดสีเขียวมมากกว่าสีแดง 2 เท่า

6. ดวงใจหยิบลูกบอล 1 ลูก จากกล่องที่บซึ่งมีลูกบอลสีฟ้า 3 ลูก สีขาว 3 ลูก ดวงตาหยิบ
ลูกบอล 1 ลูก จากกล่องที่บเช่นกัน จากกล่องอีกใบซึ่งมีลูกบอลสีฟ้า 5 ลูก สีขาว 5 ลูก
ใครจะมีโอกาสหยิบได้สีฟ้ามากกว่ากัน

ตอบ มีโอกาสเท่ากัน

7. ในแข่งใบหนึ่งมีทุเรียนชะนี 5 ลูก ทุเรียนหมอนทอง 7 ลูก มีลักษณะคล้ายกัน หยิบทุเรียน
1 ลูก จากแข่ง ผลจะเป็นอย่างไร

ตอบ มีโอกาสหยิบได้ทุเรียนหมอนทองได้มากกว่าทุเรียนชะนี

8. โยนลูกเต๋า 1 ลูก ลูกเต๋าวางจะขึ้นหน้าที่มีแต้มใดได้บ้าง และเป็นไปได้หรือไม่ที่ลูกเต๋าวางจะขึ้นหน้าที่มีแต้ม 0

ตอบ.....ลูกเต๋ามีโอกาสขึ้นหน้าที่มีแต้ม 1, 2, 3, 4, 5, 6 เท่ากัน.....
.....และเป็นไปไม่ได้ที่จะขึ้นหน้าที่มีแต้ม 0.....

9. โยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 1 ครั้ง บนพื้นราบ เหรียญบาทอาจจะออกหน้าใดได้บ้าง และเป็นไปได้หรือไม่ที่จะออกหมายเลขคู่

ตอบ.....เหรียญมีโอกาสออกหน้าหัว (H) หรือ ก้อย (T) เท่ากัน.....
.....และเป็นไปไม่ได้ที่จะออกหมายเลขคู่.....

10. อ้อกำลังจะสอบเข้าเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จึงไปสมัครเข้าสอบไว้ที่โรงเรียน ก และโรงเรียน ข ไกลวันสอบอ้อไปดูยอดผู้สมัครสอบของโรงเรียนทั้งสอง โรงเรียน ก มีผู้สมัครสอบ 405 คน รับเข้าเรียน 120 คน โรงเรียน ข มีผู้สมัครสอบ 492 คน รับเข้าเรียน 180 คน เมื่อถึงวันสอบอ้อไปสอบที่โรงเรียน ข อ้อคิดอย่างไรจึงทำเช่นนั้น

ตอบ.....อ้อคิดว่ามีโอกาสที่จะเข้าเรียนได้ในโรงเรียน ข มากกว่าในโรงเรียน ก.....

ความหมายของความน่าจะเป็น

ความน่าจะเป็น (Probability) หมายถึง โอกาส หรือจำนวนที่แสดงให้ทราบว่า เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งเหตุการณ์นั้นอาจจะเกิดขึ้นแน่นอน อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ หรือไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

ตัวอย่าง ลูกโป่งหนึ่งบรรจุลูกแก้วสีแดง 8 ลูก สีน้ำเงิน 3 ลูก และสีเหลือง 5 ลูก

ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่อไปนี้เป็นอย่างใด จงอธิบาย

1. ถ้าสุ่มหยิบลูกแก้ว 1 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกแก้วสีเหลือง

ตอบ ...อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ เพราะในถุงมีลูกแก้วสีเหลือง 5 ลูก

2. ถ้าสุ่มหยิบลูกแก้ว 4 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกแก้วสีน้ำเงินทั้ง 4 ลูก

ตอบ ...ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพราะในถุงมีลูกแก้วสีน้ำเงิน 3 ลูก

3. ถ้าสุ่มหยิบ 9 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกแก้วสีแดงอย่างน้อย 1 ลูก

ตอบ ...เกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพราะในถุงมีลูกแก้วสีน้ำเงินและสีเหลือง

รวมกันเท่ากับ 8 ลูก ดังนั้นในการหยิบลูกแก้ว 9 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกแก้วสีแดงอย่างน้อย 1 ลูก จึงเกิดขึ้นแน่นอน

4. ถ้าสุ่มหยิบลูกแก้ว 1 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกแก้วสีแดง และสีน้ำเงินจะเป็นเท่าไร

ตอบ ...ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพราะถ้าสุ่มหยิบลูกแก้ว 1 ลูก จะได้ลูกแก้วสีแดงและสีน้ำเงินในลูกเดียวกันเป็นไปไม่ได้



แบบฝึกทักษะที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาว่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้ เกิดขึ้นแน่นอน
อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ หรือไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน จงอธิบาย
(คำถามละ 1 คะแนน)

1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 20 ครั้ง

1.1 โอกาสที่ลูกเต๋าชี้ขึ้นแต้ม 3

ตอบ.....

.....

1.2 โอกาสที่ลูกเต๋าชี้ขึ้นแต้มเป็น 8

ตอบ.....

.....

1.3 โอกาสที่ลูกเต๋าชี้ขึ้นแต้ม เป็นจำนวนคู่

ตอบ.....

.....

1.4 โอกาสที่ลูกเต๋าชี้ขึ้นแต้ม เป็นจำนวนคี่

ตอบ.....

.....

1.5 โอกาสที่ลูกเต๋าชี้ขึ้นแต้มเป็น จำนวนคู่ หรือจำนวนคี่

ตอบ.....

.....

2. แจงเลี้ยงนกแก้ว 3 ตัว นกเขา 2 ตัว และนกเอี้ยง 1 ตัว

2.1 ความน่าจะเป็นที่แจงสุ่มเลือกนก 1 ตัว แล้วได้นกเขา

ตอบ.....

.....

2.2 ความน่าจะเป็นที่แจงสุ่มเลือกนก 4 ตัว แล้วได้นกแก้ว 4 ตัว

ตอบ.....

.....

2.3 ความน่าจะเป็นที่แจงสุ่มเลือกนก 2 ตัว แล้วได้นกครบทั้งสองชนิด

ตอบ.....

.....

3. ในการโยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 3 ครั้ง

3.1 ความน่าจะเป็นที่เหรียญออกหัว 2 ครั้ง

ตอบ.....

.....

3.2 ความน่าจะเป็นที่เหรียญออกหัวและก้อยเท่ากัน

ตอบ.....

.....

3.3 ความน่าจะเป็นที่เหรียญออกก้อยอย่างน้อย 1 ครั้ง

ตอบ.....

.....

4. ในการทอดลูกเต๋า 2 ลูก 1 ครั้ง

4.1 ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋ารวมกันมีค่ามากกว่า 12

ตอบ.....

.....

4.2 ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋ารวมกันเป็นจำนวนคู่ทั้งสองลูก

ตอบ.....

.....

4.3 ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋ารวมกันมีค่ามากกว่า 1

ตอบ.....

.....

4.4 ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋าลูกที่ 1 ขึ้นแต้มเป็น 2

ตอบ.....

.....

ไปตรวจคำตอบกันเลยครับ





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาว่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้ เกิดขึ้นแน่นอน
อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ หรือไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน จงอธิบาย
(คำถามละ 1 คะแนน)

1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 20 ครั้ง

1.1 โอกาสที่ลูกเต๋ารับขึ้นแต้ม 3

ตอบ อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ เพราะ ในการทอดลูกเต๋าวouldได้แต้ม 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 หรือ 5 หรือ 6 ก็ได้

1.2 โอกาสที่ลูกเต๋ารับขึ้นแต้มเป็น 8

ตอบ ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพราะว่าลูกเต๋ามีแต้มเป็น 1, 2, 3, 4, 5, 6

1.3 โอกาสที่ลูกเต๋ารับขึ้นแต้ม เป็นจำนวนคู่

ตอบ อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ เพราะ ลูกเต๋ามีแต้มเป็นเลขคู่ คือ 2, 4, 6

1.4 โอกาสที่ลูกเต๋ารับขึ้นแต้ม เป็นจำนวนคี่

ตอบ อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ เพราะ ลูกเต๋ามีแต้มเป็นเลขคี่ คือ 1, 3, 5

1.5 โอกาสที่ลูกเต๋ารับขึ้นแต้มเป็น จำนวนคู่ หรือจำนวนคี่

ตอบ เกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพราะว่าลูกเต๋ามีแต้มเป็น 1, 2, 3, 4, 5, 6

ซึ่ง 1, 3, 5 เป็นจำนวนคี่ และ 2, 4, 6 เป็นจำนวนคู่

2. แจงเลี้ยงนกแก้ว 3 ตัว นกเขา 2 ตัว และนกเอี้ยง 1 ตัว

2.1 ความน่าจะเป็นที่แจงสุ่มเลือกนก 1 ตัว แล้วได้นกเขา

ตอบ...อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ เพราะว่าแจงเลี้ยงนกเขา 2 ตัว.....

2.2 ความน่าจะเป็นที่แจงสุ่มเลือกนก 4 ตัว แล้วได้นกแก้ว 4 ตัว

ตอบ...ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพราะว่าแจงเลี้ยงนกแก้ว 3 ตัว.....

2.3 ความน่าจะเป็นที่แจงสุ่มเลือกนก 2 ตัว แล้วได้นกครบทั้งสองชนิด

ตอบ...อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ เพราะว่าเลี้ยงนกแก้ว 3 ตัว.....

.....นกเขา 2 ตัว และนกเอี้ยง 1 ตัว.....

3. ในการโยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 3 ครั้ง

3.1 ความน่าจะเป็นที่เหรียญออกหัว 2 ครั้ง

ตอบ...อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ เช่น หัว หัว ก้อย.....

3.2 ความน่าจะเป็นที่เหรียญออกหัวและก้อยเท่ากัน

ตอบ...ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพราะการโยนเหรียญ 1 เหรียญ 3 ครั้ง.....

.....เหตุการณ์ที่เหรียญออกหัวและก้อยเท่ากันไม่มี.....

3.3 ความน่าจะเป็นที่เหรียญออกก้อยอย่างน้อย 1 ครั้ง

ตอบ...อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้เช่น ก้อย ก้อย หัว หรือ ก้อย หัว หัว.....

4. ในการทอดลูกเต๋า 2 ลูก 1 ครั้ง

4.1 ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋ารวมกันแต้มรวมกันมีค่ามากกว่า 12

ตอบ ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นแน่นอน เพราะว่าแต้มรวมกันมีค่ามากที่สุด เท่ากับ 12

4.2 ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋ารวมกันแต้มเป็นจำนวนคู่ทั้งสองลูก

ตอบ อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้ เช่น ได้แต้มลูกเต๋า (2, 2), (4, 4), (6, 6)

4.3 ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋ารวมกันแต้มรวมกันมากกว่า 1

ตอบ มีโอกาสเกิดขึ้นแน่นอน เพราะว่าแต้มรวมกันมีค่ามากกว่า 1 ทุกคู่

4.4 ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋าลูกที่ 1 ขึ้นแต้มเป็น 2

ตอบ อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้

เช่น ได้แต้มเป็น (2, 1), (2, 2), (2, 3), (2, 4), (2, 4), (2, 5), (2, 6)



แบบทดสอบหลังเรียน

- คำชี้แจง** 1. นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบ
2. ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน เวลา 10 นาที

- | | |
|--|--|
| <p>1. ข้อใดต่อไปนี้อีกกล่าว<u>ไม่ถูกต้อง</u></p> <p>ก. ในการเพาะถั่วงอกเหลือง 100 เมล็ด
ไม่มีเมล็ดใดงอกมาเลย เหตุการณ์นี้
เป็นเหตุการณ์ที่เป็นไปไม่ได้</p> <p>ข. ไปชมการแข่งขันวอลเลย์บอล
แบบพบกันหมดของทีมหญิง 4 ทีม
การได้ชมทีม 1 จะพบกับทีม 4 เป็น
เหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้</p> <p>ค. ในกล่องดินสอมีดินสอสีดำ 5 แท่ง
ดินสอสีขาว 3 แท่ง และดินสอสีแดง
2 แท่ง ถ้าหยิบตาหยิบดินสอ โอกาส
ที่จะหยิบได้ดินสอสีดำมากกว่าสีขาว
และสีแดง</p> <p>ง. ในการสุ่มหยิบไพ่ 1 ใบ ออกจากไพ่
สำรับหนึ่งแล้วสังเกตสี ผลทั้งหมดที่
เกิดขึ้น คือ สีดำหรือสีแดง</p> <p>2. เหตุการณ์ใดไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน</p> <p>ก. เกลือมีรสหวาน</p> <p>ข. เปิดหายใจด้วยปอด</p> <p>ค. สุนัขออกลูกเป็นตัว</p> <p>ง. ทอดลูกเต๋าดูแต้มเป็น 4</p> | <p>3. ข้อใดต่อไปนี้อีกกล่าว<u>ไม่ถูกต้อง</u></p> <p>ก. ความน่าจะเป็นในการปฏิบัติควร
ทำการทดลองหลายๆครั้ง</p> <p>ข. ความน่าจะเป็นต้องทดลอง</p> <p>ค. การทดลองยิ่งมากครั้งจะได้ผลที่
น่าเชื่อถือ</p> <p>ง. ความน่าจะเป็นในการปฏิบัติจะได้
ผลใกล้เคียงกันเสมอ</p> <p>4. กรมอุตุนิยมวิทยาประกาศว่า “มีเมฆทึบ
เหนือบริเวณเขื่อนลำปะทาว คิดเป็น
ปริมาณ 80% ของพื้นที่” ข้อใดต่อไปนี้อีก
กล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. บริเวณเขื่อนลำปะทาวนี้ฝนตก
แน่นอน 100%</p> <p>ข. บริเวณเขื่อนลำปะทาวนี้ฝนไม่ตก
แน่นอน 100%</p> <p>ค. มีโอกาสมากที่ฝนจะตกที่บริเวณ
เขื่อนลำปะทาว</p> <p>ง. ไม่มีโอกาสเลยที่ฝนจะตกที่บริเวณ
เขื่อนลำปะทาว</p> |
|--|--|

5. ครอบครัวหนึ่งมีบุตร 4 คน เป็นชาย 3 คน หญิง 1 คน ถ้าจะมีบุตรคนที่ 5 ความน่าจะเป็นที่จะเป็นบุตรชายหรือบุตรหญิงตรงกับข้อใด

- ก. ชาย
- ข. หญิง
- ค. เป็นชายหรือหญิงเท่าๆกัน
- ง. ไม่มีข้อสรุป

6. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. รถยนต์วิ่งบนถนนเป็นเหตุการณ์ที่แน่นอน
- ข. การแข่งขันกีฬาแต่ละชนิดหาความน่าจะเป็นของผลแพ้ชนะได้
- ค. เรือแล่นในอากาศเป็นเหตุการณ์ที่เป็นไปไม่ได้
- ง. การซื้อสลาก 1 ใบอาจจะถูกรางวัลที่ 1 เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้

7. ในขวดโหลมีลูกอมรสบ๊วย 6 เม็ด

รสมะนาว 6 เม็ด รสกาแฟ 3 เม็ด และรสส้ม 9 เม็ด ถ้าต้องสุ่มหยิบลูกอมขึ้นมาอย่างน้อยกี่เม็ดจึงจะได้ลูกอมรสส้มอย่างแน่นอน

- ก. 6 เม็ด
- ข. 9 เม็ด
- ค. 12 เม็ด
- ง. 16 เม็ด

8. สุ่มนักเรียนกลุ่มหนึ่งมีจำนวน 9 คน

เป็นนักเรียนชาย 3 คน นักเรียนที่เหลือเป็นนักเรียนหญิง ครูสุ่มเลือกนักเรียน 4 คน ความน่าจะเป็นที่จะสุ่มได้นักเรียนหญิงอย่างน้อย 1 คน เป็นอย่างไร

- ก. เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
- ข. ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
- ค. อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้
- ง. สรุปไม่ได้

9. โรงเรียนของสมชายมีนักเรียน 500 คน

สุ่มเลือกนักเรียน 1 คน เป็นประธานนักเรียน ความน่าจะเป็นที่สมชายจะได้เป็นประธานนักเรียนเป็นอย่างไร

- ก. สมชายได้เป็นประธานนักเรียนอย่างแน่นอน
- ข. สมชายไม่ได้เป็นประธานนักเรียนอย่างแน่นอน
- ค. สมชายอาจจะได้เป็นประธานนักเรียน
- ง. ถูกทุกข้อ

10. มีเสื้อสีแดง 1 ตัว เสื้อสีขาว 1 ตัว เสื้อสีดำ

1 ตัว ความน่าจะเป็นที่จะหยิบเสื้อสีใดมีมากที่สุด

- ก. เสื้อสีแดง
- ข. เสื้อขาว
- ค. เสื้อสีดำ
- ง. มีโอกาสเท่ากัน



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

1. ก
2. ก
3. ข
4. ค
5. ค
6. ข
7. ง
8. ก
9. ง
10. ง



ได้คะแนนเพิ่มขึ้นใช่ไหมครับ
เก่งมากครับ





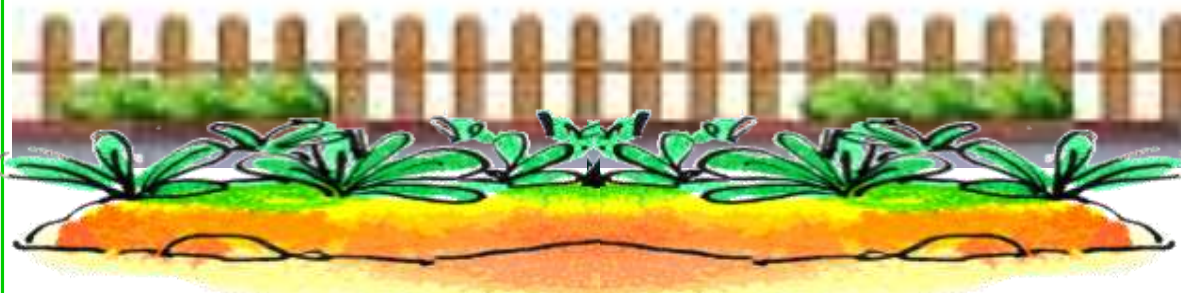
ตารางบันทึกคะแนนแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
เล่มที่ 1 เรื่อง ความหมายของความน่าจะเป็น



เด็กชาย / เด็กหญิง.....เลขที่

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ก่อนเรียน	10		
หลังเรียน	10		
ผลการพัฒนา			

แบบฝึกทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ชุดที่ 1	20		
ชุดที่ 2	10		
ชุดที่ 3	15		
รวม	45		



บรรณานุกรม

- กนกวลี อุษณกรกุล และคณะ. **ตลุมโจทย์คณิตศาสตร์ ชั้น ม.3**. กรุงเทพมหานคร : หจก.สำนักพิมพ์
ภูมิบัณฑิต, ม.ป.ท..
- กนกวลี อุษณกรกุล ปาจารย์ วังสวัสดิ์ และสุเทพ บุญซ้อน. **คณิตศาสตร์ ม.3 เล่ม 2**.
กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท.จำกัด, ม.ป.ท..
- กระทรวงศึกษาธิการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. **หนังสือเรียน
รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2559.
- จำรัส อินสม และประทีป โรจนวิภาต. **คู่มือคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2
ภาคเรียนที่ 2**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด, 2550.
- ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. **หนังสือเรียนเสริมมาตรฐานแม็ค คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทฐานการพิมพ์ จำกัด, ม.ป.ท..
- พนิดา พิสิฐอมรชัย และคณะ. **แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2**.
กรุงเทพมหานคร : บริษัท โกลด์ เพาเวอร์ พรินติ้ง จำกัด, ม.ป.ท..
- ยุพิน พิพิธกุล และสิริพร ทิพย์คง. **ชุดกิจกรรมพัฒนาการคิด เสริมสร้างสมรรถนะสำคัญ และ
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ยกระดับสู่โรงเรียนมาตรฐานสากล คณิตศาสตร์
พื้นฐาน ม. 3 เล่ม 2**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด, ม.ป.ท..
_____. **คู่มือครู คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 ใช้คู่กับชุดกิจกรรมพัฒนาการคิด**.
กรุงเทพมหานคร : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด, ม.ป.ท..
- สุชิน ทำมาหากิน และพีรชา ทำมาหากิน. **คู่มือคณิตศาสตร์ พื้นฐาน ม. 3 ภาคเรียนที่ 2**.
กรุงเทพมหานคร : บริษัท ธนธการพิมพ์ จำกัด, ม.ป.ท..
- สมนึก ภัททิยธนี และปาหนัน ภัททิยธนี. **คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ภาพสีนรุ :**
โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์, 2555.