

กิจกรรมที่ 2

การทอยลูกเต๋าและการกระจายความน่าจะเป็น

1.) คำถามนำ

1.1) หากนักเรียนทอยลูกเต๋า 1 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่จะออกเลข 1 เท่ากับเท่าไร และเลขอื่น ๆ ความน่าจะเป็นจะเท่ากันหรือไม่ จงอธิบาย

1.2) ถ้าโยนลูกเต๋า 10 ครั้ง นักเรียนคาดว่าผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร

2.) กิจกรรมทดลอง

เล่นเกมทอยลูกเต๋านี้โปรแกรม โดยทอยลูกเต๋าดำตามจำนวนครั้งที่กำหนด แล้วบันทึกผลที่ได้ ในตาราง

จำนวนครั้งที่ ทอย	จำนวนครั้งที่ ออกแต้ม 1	จำนวนครั้งที่ ออกแต้ม 2	จำนวนครั้งที่ ออกแต้ม 3	จำนวนครั้งที่ ออกแต้ม 4	จำนวนครั้งที่ ออกแต้ม 5	จำนวนครั้งที่ ออกแต้ม 6
10						
50						
100						
1000						
กำหนดเอง (.....)						

3.) คำถามวิเคราะห์

3.1) เปรียบเทียบจำนวนครั้งของเลขแต่ละหน้าในตาราง เมื่อเพิ่มจำนวนครั้งทดลองไปเรื่อยๆ ความน่าจะเป็นของแต้มต่าง ๆ เข้าใกล้ค่าใด และทำไมถึงเป็นเช่นนั้น

3.2) หากนักเรียนทอยเต๋ามากๆ ไม่มีที่สิ้นสุด นักเรียนคาดว่าผลลัพธ์จะเข้าใกล้หรือห่างจากความน่าจะเป็นตามทฤษฎี จงอธิบาย