



วิชาคณิตศาสตร์

ความน่าจะเป็น เรื่อง แนวข้อสอบ PAT1

ช่วงปี 57-59

โดย

อ.กฤษณาท ทีปประพันธ์ณี

เอกสารติวรายวิชา PAT1 สำหรับปี 2559 รายการติวเข้มเต็มเต็มความรู้

ความน่าจะเป็น เรื่อง แนวข้อสอบ PAT1 ช่วงปี 57-59

1. ให้ $S = \{1, 2, 3, \dots, 15\}$ และให้ A เป็นสับเซตของ S โดยมีจำนวนสมาชิกของเซต A เท่ากับ 4 ความน่าจะเป็นที่จะได้เซต A โดยที่สมาชิกในเซต A จัดเรียงลำดับเป็นเลขคณิต ซึ่งมีผลต่างร่วมเป็นจำนวนเต็มบวก เท่ากับข้อใดต่อไปนี้ (PAT1 พ.ย. 57)

1. $\frac{3}{455}$

2. $\frac{4}{455}$

3. $\frac{1}{91}$

4. $\frac{2}{91}$

2. ในคนกลุ่มหนึ่งประกอบด้วยชาย 6 คนและหญิงจำนวนหนึ่ง ความน่าจะเป็นที่เลือกกรรมการมา 2 คนเป็นชายทั้ง 2 คน เท่ากับ $\frac{1}{8}$ แล้วความน่าจะเป็นที่จะเลือกกรรมการ 5 คนเป็นชายไม่น้อยกว่า 3 คนเท่ากับข้อใดต่อไปนี้ (PAT1 มีนาคม 57)

1. $\frac{171}{728}$

2. $\frac{22}{91}$

3. $\frac{175}{728}$

4. $\frac{43}{91}$

ช่องทางติดตามพี่อู๋^^



www.tutoroui-plus.com

course.tutoroui-plus.com



www.youtube.com/tutorouiplus

www.facebook.com/tutorouiplus

**TUTOR
OUI**
WWW.TUTOROUI-PLUS.COM

3. นาย ก และนางสาว ข พร้อมด้วยเพื่อนผู้ชายอีก 3 คน และเพื่อนผู้หญิงอีก 3 คน นั่งรับประทานอาหารรอบโต๊ะกลม โดยที่ นาย ก และนางสาว ข นั่งตรงข้ามกันและมีเพื่อนผู้หญิง 2 คนนั่งติดกันกับ นางสาว ข จะมีจำนวนวิธีจัดที่นั่งรอบโต๊ะกลมดังกล่าวได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้ (PAT1 มีนา 59)

- | | | |
|-------------|-------------|------------|
| 1. 30 วิธี | 2. 72 วิธี | 3. 96 วิธี |
| 4. 120 วิธี | 5. 144 วิธี | |

4. จากตัวเลข 1, 2, 3, ..., 9 นำมาสร้างจำนวนห้าหลักใช้เลขซ้ำกันได้ ความน่าจะเป็นที่จะได้จำนวนห้าหลัก โดยที่ในแต่ละหลักเป็นตัวเลขที่แตกต่างกันเพียง 3 จำนวนเท่านั้น มีค่าเท่ากับข้อใด (PAT1 เมษายน 57)

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 1. $\frac{280}{2187}$ | 2. $\frac{560}{2187}$ | 3. $\frac{1400}{6561}$ | 4. $\frac{5040}{6561}$ |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|

ช่องทางติดตามพี่อู๋^{^^}



www.tutoroi-plus.com
course.tutoroi-plus.com



www.youtube.com/tutoroiplus
www.facebook.com/tutoroiplus



5. ต้องการสร้างจำนวนห้าหลักจากเลขโดด 1, 2, 3 โดยที่แต่ละหลักมีตัวเลขซ้ำกันได้ และจำนวนห้าหลักประกอบด้วยตัวเลข 1 อย่างน้อย 1 หลัก ตัวเลข 2 อย่างน้อย 1 หลัก และตัวเลข 3 อย่างมาก 2 หลัก จะมีจำนวนห้าหลักดังกล่าวได้ทั้งหมดกี่จำนวน (PAT1 ตุลาคม 58)

6. นิยาม $S \times S \times S = \{(a, b, c) \mid a, b, c \in S\}$ เมื่อ S เป็นเซตใดๆ กำหนดให้ $S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ จงหาจำนวนสมาชิก (a, b, c) ในเซต $S \times S \times S$ ทั้งหมด โดยที่ $(3 + a)^{b^c}$ หารด้วย 4 ลงตัว (PAT1 มีนาคม 59)

ช่องทางติดตามพี่อู๋^{^^}



www.tutoroui-plus.com

course.tutoroui-plus.com



www.youtube.com/tutorouiplus

www.facebook.com/tutorouiplus



7. กล่องใบหนึ่งบรรจุลูกแก้วสีแดง 2 ลูก ลูกแก้วสีขาว 3 ลูก และลูกแก้วสีเขียว 3 ลูก สุ่มหยิบลูกแก้วออกมาจากกล่อง 8 ครั้ง ครั้งละลูก โดยไม่ต้องใส่คืน ความน่าจะเป็นที่สุ่มหยิบลูกแก้ว 8 ครั้ง โดยที่ครั้งที่ 1 ได้ลูกแก้วสีขาวหรือหยิบครั้งที่ 8 ไม่ได้ลูกแก้วสีแดง เท่ากับข้อใดต่อไปนี้ (PAT1 มีนา 59)

- | | | |
|------------------|------------------|--------------------|
| 1. $\frac{3}{4}$ | 2. $\frac{5}{8}$ | 3. $\frac{29}{56}$ |
| 4. $\frac{7}{8}$ | 5. $\frac{6}{7}$ | |

8. กล่องใบหนึ่งบรรจุลูกบอลขนาดเดียวกัน 7 ลูก เป็นลูกบอลสีขาว 4 ลูก และเป็นลูกบอลสีแดง 3 ลูก สุ่มหยิบลูกบอลจากกล่องใบนี้มา 6 ลูก นำมาจัดเรียงเป็นแถวตรง พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) ความน่าจะเป็นที่การจัดเรียงแถวตรงของลูกบอล โดยหัวแถวเป็นลูกบอลสีขาว หรือ ท้ายแถวเป็นลูกบอลสีแดง เท่ากับ $\frac{11}{42}$

(ข) ความน่าจะเป็นที่การจัดเรียงแถวตรงของลูกบอล โดยหัวแถวเป็นลูกบอลสีขาว มากกว่าความน่าจะเป็นที่ท้ายแถวเป็นลูกบอลสีแดง

ข้อถูกต้องต่อไปนี้ถูกต้อง (PAT1 มีนา 58)

1. (ก) ถูก และ (ข) ถูก
2. (ก) ถูก แต่ (ข) ผิด
3. (ก) ผิด แต่ (ข) ถูก
4. (ก) ผิด และ (ข) ผิด

ช่องทางติดตามพี่อู๋^{^^}



www.tutoroui-plus.com
course.tutoroui-plus.com



www.youtube.com/tutorouiplus
www.facebook.com/tutorouiplus

TUTOR
OUI
 WWW.TUTORUI-PLUS.COM

9. ในการจัดนักเรียนชาย 4 คน และนักเรียนหญิง 4 คน มาเรียงกันเป็นแถวตรงเพียงหนึ่งแถว ความน่าจะเป็นที่ไม่มีนักเรียนชายสองคนใดเลยยืนติดกัน หรือ ไม่มีนักเรียนหญิงสองคนใดเลยยืนติดกัน มีค่าตรงกับข้อใด (PAT1 ตุลาคม 58)

1. $\frac{1}{70}$ 2. $\frac{1}{35}$ 3. $\frac{4}{35}$ 4. $\frac{1}{7}$ 5. $\frac{2}{7}$

10. มีกระเบื้องสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีแดง สีขาว และสีเขียว เป็นจำนวนอย่างน้อยสี่ละ 5 แผ่น (แต่ละสีเหมือนกัน และมีขนาดเท่ากันทั้งหมด) ต้องการนำกระเบื้อง 7 แผ่น มาจัดเรียงเป็นแถวตรง โดยมีกระเบื้องแต่ละสีอย่างน้อยหนึ่งแผ่น จะจัดเรียงกระเบื้องดังกล่าวได้ทั้งหมดกี่วิธี (PAT1 มีนาคม 58)

ช่องทางติดตามพี่อู๋^^



www.tutoroi-plus.com

course.tutoroi-plus.com



www.youtube.com/tutoroiplus

www.facebook.com/tutoroiplus



11. จงหาจำนวนวิธีที่จะจับลิง 9 ตัวขึ้นต้นไม้ 3 ต้น โดยที่เมื่อจับลิงขึ้นต้นไม้หมดแล้วต้องไม่มีต้นไม้ว่างเลย

12. ให้ $A = \{1,2,3,4,5\}$ และ $B = \{a,b,c\}$ และให้ $S = \{f | f : A \rightarrow B \text{ เป็นฟังก์ชันทั่วถึง} \}$
จำนวนสมาชิกของ S เท่ากับเท่าใด

ช่องทางติดตามพี่อู๋^{^^}



www.tutoroui-plus.com

course.tutoroui-plus.com



www.youtube.com/tutorouiplus



www.facebook.com/tutorouiplus



13. ต้องการนำเลขโดด 1, 1, 2, 2, 3, 3 ทั้ง 6 ตัวมาจัดเรียงเป็นจำนวนที่มี 6 หลัก จะสร้างจำนวนที่มี 6 หลักได้ทั้งหมดกี่จำนวน เมื่อเลข 1 ทั้งสองตัวไม่ติดกัน และเลข 3 ทั้งสองตัวไม่ติดกัน (PAT1 มีนา 56)

14. ต้องการจัดเรียงตัวอักษร P, P, P, A, A, A, T, T, T ทั้งหมด (ไม่คำนึงถึงความหมาย) โดยมีเงื่อนไขว่าตัวอักษร P ทั้งสามตัวต้องอยู่แยกกันทั้งหมดและตัวอักษร T ทั้งสามตัวต้องอยู่แยกกันทั้งหมด จะมีวิธีการเรียงตัวอักษรดังกล่าวได้ทั้งหมดกี่วิธี (PAT1 เมษายน 57)

ช่องทางติดตามพี่อู๋^{^^}



www.tutoroui-plus.com

course.tutoroui-plus.com



www.youtube.com/tutorouiplus

www.facebook.com/tutorouiplus

