

O-NET 59

31. สโมสรแห่งหนึ่งมีสมาชิกเป็นชาย m คน เป็นหญิง w คน ต่อมาเพิ่มสมาชิกเพิ่มขึ้น โดยเป็นชายอีก 25 คน และเป็นหญิงอีก 35 คน ถ้าสุ่มสมาชิกมาหนึ่งคนจากทั้งหมด แล้ว ความน่าจะเป็นที่จะได้สมาชิกเป็นชาย เท่ากับเท่าใด

1. $\frac{m}{w}$
2. $\frac{m}{w+m}$
3. $\frac{m+25}{w+35}$
4. $\frac{m+25}{m+w+35}$
5. $\frac{m+25}{m+w+60}$

32. ถ้าการที่ครอบครัวจะมีลูกชายหรือลูกสาวมีโอกาสเท่าๆกัน แล้ว จำนวนสมาชิกของเหตุการณ์ที่ครอบครัวที่มีลูก 4 คน มีลูกคนที่สองเป็นหญิง และลูกคนที่สี่เป็นชาย เท่ากับเท่าใด

1. 4
2. 6
3. 8
4. 10
5. 16

40. ทาสีเหรียญสามอัน ดังนี้

เหรียญแรก	ด้านหนึ่งทาสีขาว	อีกด้านหนึ่งทาสีแดง
เหรียญที่สอง	ด้านหนึ่งทาสีฟ้า	อีกด้านหนึ่งทาสีแดง
เหรียญที่สาม	ด้านหนึ่งทาสีฟ้า	อีกด้านหนึ่งทาสีขาว

ถ้าโยนเหรียญทั้งสามอันนี้พร้อมกัน แล้วความน่าจะเป็นที่เหรียญทั้งสามจะขึ้นหน้าเหรียญต่างกันทั้งหมด เท่ากับเท่าใด

O-NET 58

27. มีถนน 2 สายที่เชื่อมระหว่างบ้านของสมชายกับโรงเรียนของเขา ถ้าความน่าจะเป็นที่สมชายเดินทางไปโรงเรียนโดยใช้ถนนสายที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7 และความน่าจะเป็นที่สมชายเดินทางกลับจากโรงเรียนโดยใช้ถนนสายที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.6 แล้ว ความน่าจะเป็นที่เขาจะเดินทางไปและกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนโดยใช้ถนนสายเดียวกันเท่ากับเท่าใด

1. 0.46 2. 0.40 3. 0.28 4. 0.18 5. 0.12

28. ตู้บรจุลูกบอลสีเขียว สีเหลือง และสีแดง มีจำนวนลูกบอลเป็นอัตราส่วนดังนี้ สีเขียว : สีเหลือง เท่ากับ 4 : 7 และ สีเหลือง : สีแดง เท่ากับ 3 : 4 ถ้าสุ่มหยิบลูกบอลมาหนึ่งลูกจากตู้นี้ แล้ว ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกบอลสีเหลืองเท่ากับเท่าใด

1. $\frac{1}{3}$ 2. $\frac{2}{5}$ 3. $\frac{5}{9}$ 4. $\frac{10}{13}$ 5. $\frac{21}{61}$

38. ผลการสำรวจขนาดของเสื้อยืดสำหรับนักเรียนชั้น ม.6 จำนวน 250 คน เป็นดังนี้

ขนาด	จำนวนนักเรียน (คน)
S	28
M	96
L	73
XL	39
XXL	14
รวม	250

ถ้าสุ่มเลือกนักเรียนกลุ่มนี้มา 1 คน ความน่าจะเป็นที่นักเรียนคนนี้จะสวมเสื้อยืดขนาด M หรือ XL เท่ากับเท่าใด

O-NET 57

26. ครอบครัวหนึ่งมีพ่อ แม่ และลูก 2 คน ไปเที่ยวสวนสนุกแห่งหนึ่ง ถ้าจัดคนที่นั่งถ่ายรูปกับรูปปั้นโดราเอมอน โดยยืนเรียงกันให้โดราเอมอนอยู่ตรงกลาง และลูกทั้งสองคนไม่ยืนติดกัน จะมีจำนวนวิธีจัดได้กี่วิธี

1. 8 2. 10 3. 12 4. 16 5. 18

27. กนกมีถุงเท้าสีขาว 1 คู่ สีน้ำเงิน 2 คู่ และสีดำ 3 คู่ เขาใส่ถุงเท้าไว้ในลิ้นชักโดยไม่ได้จัดแยกเป็นคู่ ถ้าเขาสุ่มหยิบถุงเท้าจากลิ้นชักมา 2 ข้างแล้ว ความน่าจะเป็นที่จะได้ถุงเท้าสีเดียวกันมีค่าเท่ากับข้อใด

1. $\frac{1}{66}$ 2. $\frac{1}{22}$ 3. $\frac{1}{11}$ 4. $\frac{1}{6}$ 5. $\frac{1}{3}$

40. ถ้าแต่ละวันในเดือนสิงหาคม มีความน่าจะเป็นที่จะมีฝนตกตอนเช้าหรือตอนเย็นเท่ากับ 0.86 ความน่าจะเป็นที่จะมีฝนตกตอนเย็นเท่ากับ 0.67 และความน่าจะเป็นที่จะมีฝนตกทั้งตอนเช้าและตอนเย็นเท่ากับ 0.35 แล้ว ความน่าจะเป็นที่จะมีฝนตกในตอนเช้ามีค่าเท่ากับเท่าใด

O-NET 56

27. ในการจัดคน 4 คนนั่งเป็นวงกลม ถ้าใน 4 คนนี้มีฝาแฝด 1 คู่ ความน่าจะเป็นที่ฝาแฝดจะได้นั่งติดกันเท่ากับข้อใด

1. $\frac{1}{4}$ 2. $\frac{1}{3}$ 3. $\frac{1}{2}$ 4. $\frac{2}{3}$ 5. $\frac{3}{4}$

28. ในปีพ.ศ. 2557 ประเทศไทยมีความน่าจะเป็นที่จะประสบภาวะน้ำท่วมเท่ากับ $\frac{3}{11}$ และความน่าจะเป็นที่จะประสบภัยแล้งเท่ากับ $\frac{1}{3}$ ถ้าความน่าจะเป็นที่จะประสบภาวะน้ำท่วมหรือภัยแล้งเท่ากับ $\frac{6}{11}$ แล้วความน่าจะเป็นที่ประเทศไทยจะประสบทั้งภาวะน้ำท่วมและภัยแล้งในปี พ.ศ. 2557 เท่ากับข้อใด

1. $\frac{1}{33}$ 2. $\frac{2}{33}$ 3. $\frac{1}{11}$ 4. $\frac{2}{11}$ 5. $\frac{3}{11}$

37. ขวดโหลใบหนึ่งบรรจุลูกแก้วสีแดง 6 ลูก สีเขียว 3 ลูก และสีเหลือง 1 ลูก หยิบลูกแก้วออกมา 2 ลูกพร้อมกัน ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกแก้วที่มีสีต่างกันเท่ากับเท่าใด

O-NET 54

18. กล่องใบหนึ่งมีลูกบอล 10 ลูก เป็นสีแดง 1 ลูก สีนํ้าเงิน 2 ลูก และสีขาว 2 ลูก นอกนั้นเป็นสีอื่น ๆ ความน่าจะเป็นที่จะหยิบลูกบอล 3 ลูกจากกล่องใบนี้ ให้ได้สีแดง 1 ลูก สีนํ้าเงิน 1 ลูก และไม่ได้สีขาว เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{1}{12}$ 2. $\frac{1}{10}$ 3. $\frac{7}{60}$ 4. $\frac{2}{15}$

19. สลากชุดหนึ่งมี 10 ใบ มีหมายเลข 1 – 10 กำกับ ความน่าจะเป็นที่จะหยิบสลากพร้อมกัน 3 ใบให้มีแต้มรวมเป็น 10 และไม่มีสลากใบใดมีหมายเลขสูงกว่า 5 มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{1}{60}$ 2. $\frac{1}{40}$ 3. $\frac{1}{30}$ 4. $\frac{1}{20}$

33. ถ้านำตัวอักษรทั้งหมดจากคำว่า AVATAR มาจัดเรียงเป็นคำต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องมีความหมาย จะจัดเป็นคำที่แตกต่างกันได้กี่วิธี

34. ต้องการจัดที่นั่งให้ผู้ใหญ่ 3 คนกับเด็ก 4 คน เดินทางด้วยรถยนต์ 7 ที่นั่งโดยคนขับต้องเป็นผู้ใหญ่ จะมีจำนวนวิธีการจัดได้กี่วิธี

35. เสื้อ 50 ตัวบรรจุในกล่องใบหนึ่งมีขนาดและสีต่างๆ เป็นจำนวนตามตารางต่อไปนี้

ขนาด \ สี	แดง	เขียว	เหลือง	น้ำเงิน	ส้ม	รวม
S	2	1	2	3	1	9
M	4	5	5	2	3	19
L	3	3	3	4	5	18
XL	1	1	0	1	1	4
รวม	10	10	10	10	10	50

ถ้าสุ่มหยิบเสื้อมา 1 ตัว ความน่าจะเป็นที่จะได้เสื้อสีเขียวขนาด L หรือสีส้มขนาด S เท่ากับเท่าใด

O-NET 53

23. ทาสีเหรียญสามอันดังนี้ เหรียญแรกด้านหนึ่งทาสีขาว อีกด้านหนึ่งทาสีแดง เหรียญที่สองด้านหนึ่งทาสีแดง อีกด้านหนึ่งทาสีฟ้า เหรียญที่สามด้านหนึ่งทาสีฟ้า อีกด้านหนึ่งทาสีขาว โยนเหรียญทั้งสามขึ้นพร้อมกัน ความน่าจะเป็นที่เหรียญจะขึ้นหน้าต่างสีกันทั้งหมดเป็นดังข้อใด

1. $\frac{1}{2}$

2. $\frac{1}{4}$

3. $\frac{1}{8}$

4. $\frac{1}{16}$

24. กล่องใบหนึ่งบรรจุสลากหมายเลข 1 - 10 หมายเลขละ 1 ใบ ถ้าสุ่มหยิบสลากจำนวนสองใบ โดยหยิบทีละใบแบบไม่ใส่คืน ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้สลากหมายเลขต่ำกว่า 5 เพียงหนึ่งใบเท่านั้น เท่ากับข้อใด

1. $\frac{2}{9}$

2. $\frac{8}{15}$

3. $\frac{2}{35}$

4. $\frac{11}{156}$

25. ในการวัดส่วนสูงนักเรียนแต่ละคนในชั้น พบว่านักเรียนที่สูงที่สุดสูง 177 เซนติเมตร และนักเรียนที่เตี้ยที่สุดสูง 145 เซนติเมตร พิจารณาเซตของส่วนสูงต่อไปนี้

$$S = \{H \mid H \text{ เป็นส่วนสูงในหน่วยเซนติเมตรของนักเรียนในชั้น} \}$$

$$T = \{H \mid 145 \leq H \leq 177\}$$

เซตใดถือเป็นปริภูมิตัวอย่าง (แซมเปิลสเปซ) สำหรับการทดลองสุ่มนี้

1. S และ T

2. S เท่านั้น

3. T เท่านั้น

4. ทั้ง S และ T ไม่เป็นปริภูมิตัวอย่าง

26. ในการเลือกคณะกรรมการชุดหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วย ประธาน รองประธาน และ เลขานุการอย่างละ 1 คน จากหญิง 6 คน และชาย 4 คน ความน่าจะเป็นที่คณะกรรมการชุดนี้ จะมีประธานและรองประธานเป็นหญิงเท่ากับข้อใด

1. $\frac{1}{18}$

2. $\frac{1}{12}$

3. $\frac{1}{9}$

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

39. ตู้โทรศัพท์มีระบบบล็อกที่เป็นรหัสประกอบด้วยตัวเลขโดด 0 ถึง 9 จำนวน 3 หลัก จำนวนรหัสทั้งหมดที่มีบางหลักซ้ำกันคือเท่าใด
40. จำนวนวิธีในการจัดให้หญิง 3 คน และชาย 3 คน นั่งเรียงกันเป็นแถว โดยให้สามีภรรยาคนหนึ่งนั่งติดกันเสมอ มีทั้งหมดกี่วิธี

O-NET 52

35. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) การทดลองสุ่มเป็นการทดลองที่ทราบว่าผลลัพธ์อาจเป็นอะไรได้บ้าง

(ข) แต่ละผลลัพธ์ของการทดลองสุ่มมีโอกาสเกิดขึ้นเท่าๆกัน

ข้อสรุปใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. (ก) ถูก (ข) ถูก | 2. (ก) ถูก (ข) ผิด |
| 3. (ก) ผิด (ข) ถูก | 4. (ก) ผิด (ข) ผิด |

36. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีรถโรงเรียน 3 คัน นักเรียน 9 คน กำลังเดินทางไปขึ้นรถโรงเรียนโดยสุ่ม ความน่าจะเป็นที่ไม่มีนักเรียนคนใดขึ้นรถคันแรกเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. $\left(\frac{1}{3}\right)^9$ | 2. $\left(\frac{2}{3}\right)^9$ | 3. $\left(\frac{1}{9}\right)^3$ | 4. $\left(\frac{2}{9}\right)^3$ |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

37. ในการคัดเลือกคณะกรรมการหมู่บ้านซึ่งประกอบด้วยประธานฝ่ายชาย 1 คน ประธานฝ่ายหญิง 1 คน กรรมการฝ่ายชาย 1 คน และกรรมการฝ่ายหญิง 1 คน จากผู้สมัครชาย 4 คน และหญิง 8 คน มีวิธีการเลือกคณะกรรมการได้กี่วิธี
1. 168 วิธี
 2. 324 วิธี
 3. 672 วิธี
 4. 1,344 วิธี

38. มาลีต้องการเดินทางจากเมือง A ไปยังเมือง C โดยต้องเดินทางผ่านไปยังเมือง B ก่อน จากเมือง A ไปเมือง B มาลีสามารถเลือกเดินทางโดยรถยนต์ รถไฟ หรือ เครื่องบินได้ แต่จากเมือง B ไปเมือง C สามารถเดินทางไปทางเรือ รถยนต์ รถไฟ หรือเครื่องบิน ข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนวิธีในการเดินทางจากเมือง A ไปยังเมือง C ที่จะต้องเดินทางโดยรถไฟเป็นจำนวน 1 ครั้ง
1. 5
 2. 6
 3. 8
 4. 9

39. โรงแรมแห่งหนึ่งมีห้องว่างชั้นที่หนึ่ง 15 ห้อง ชั้นที่สอง 10 ห้อง ชั้นที่สาม 25 ห้อง ถ้าครูสมใจต้องการเข้าพักในโรงแรมแห่งนี้โดยวิธีสุ่มแล้ว ความน่าจะเป็นที่ครูสมใจจะได้เข้าพักห้องชั้นที่สองของโรงแรมเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. $\frac{1}{10}$
 2. $\frac{1}{5}$
 3. $\frac{3}{10}$
 4. $\frac{1}{2}$

40. ในการหยิบบัตรสามใบ โดยหยิบทีละใบจากบัตรสี่ใบ ซึ่งมีหมายเลข 0, 1, 2 และ 3 กำกับ ความน่าจะเป็นที่จะได้ผลรวมของตัวเลขบนบัตรสองใบแรกน้อยกว่าตัวเลขบนบัตรใบที่สามเท่ากับข้อใด
1. $\frac{1}{4}$
 2. $\frac{3}{4}$
 3. $\frac{1}{2}$
 4. $\frac{2}{3}$

O-NET 51

17. ครอบครัวหนึ่งมีพี่น้อง 6 คน เป็นชาย 2 คน หญิง 4 คน จำนวนวิธีที่จะจัดให้คนทั้งหกยืนเรียงกันเพื่อถ่ายรูป โดยให้ชายสองคนยืนอยู่ริมสองข้างเสมอเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 12 วิธี 2. 24 วิธี 3. 36 วิธี 4. 48 วิธี

31. ก่อ่ง 12 ใบ มีหมายเลขกำกับเป็นเลข 1, 2, ..., 12 และก่่งแต่ละใบบรรจุลูกบอล 4 ลูก เป็นลูกบอลสีดำ สีแดง สีขาว และสีเขียว ถ้าสุ่มหยิบลูกบอลจากก่่งแต่ละใบ ใบละ 1 ลูกแล้ว ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้ลูกบอลสีแดงจากก่่งหมายเลขคี่ และได้ลูกบอลสีดำจากก่่งหมายเลขคู่ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\left(\frac{1}{12}\right)^2$ 2. $\left(\frac{1}{4}\right)^{12}$ 3. $\left(\frac{1}{2}\right)^{12}$ 4. $\left(\frac{1}{12}\right)^4$

32. กำหนดให้ $A = \{1, 2, 3\}$

$$B = \{5, 6, \dots, 14\}$$

และ $r = \{(m, n) \mid m \in A \text{ และ } n \in B\}$

ถ้าสุ่มหยิบคู่อันดับ 1 คู่ จากความสัมพันธ์ r แล้ว ความน่าจะเป็นที่จะได้คู่อันดับ (m, n) ซึ่ง 5 หาร n แล้วเหลือเศษ 3 เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{1}{15}$ 2. $\frac{1}{10}$ 3. $\frac{1}{5}$ 4. $\frac{3}{5}$

33. ซ่างไฟคนหนึ่งสุ่มหยิบบันได 1 อันจากบันได 9 อัน ซึ่งมีความยาว 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12 ฟุต แล้วนำมาพาดกับกำแพงโดยให้ปลายข้างหนึ่งห่างจากกำแพง 3 ฟุต ความน่าจะเป็นที่บันไดจะทำมุมกับพื้นราบน้อยกว่า 60° มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{1}{9}$ 2. $\frac{2}{9}$ 3. $\frac{3}{9}$ 4. $\frac{4}{9}$

26. ในการออกรางวัลแต่ละงวดของกองสลาก ความน่าจะเป็นที่รางวัลเลขท้าย 2 ตัว จะออกหมายเลขที่มีหลักหน่วยเป็นเลขคี่ และหลักสิบมากกว่าหลักหน่วยอยู่ 1 เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. 0.04
 2. 0.05
 3. 0.20
 4. 0.25

ตอนที่ 2

6. ในการเขียนตัวเลข 3 หลัก จากเลขโดด 1 ถึง 7 โดยที่เลขโดดในหลักทั้งสามไม่ซ้ำกันเลย จะมีวิธีเขียนตัวเลขเหล่านี้ที่แสดงจำนวนคี่ได้กี่วิธี
7. มีกล่อง 2 ใบ แต่ละใบมีลูกบอลหมายเลข 1, 2, 3, 4, 5 อยู่อย่างละลูก ถ้าสุ่มหยิบลูกบอล 2 ลูก จากกล่องทั้งสองใบนี้ กล่องละลูก แล้ว ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกบอลหมายเลขต่างกันเท่ากับเท่าใด
8. จากการสำรวจนักเรียนกลุ่มหนึ่งจำนวน 100 คน ได้ข้อมูลว่ามีนักเรียนที่สวมรองเท้าขนาดต่างๆ ดังนี้

เบอร์รองเท้า	จำนวนนักเรียน
5	3
6	12
7	35
8	27
9	16
10	7
รวม 100 คน	

เมื่อเลือกนักเรียน 1 คน จากนักเรียนกลุ่มนี้ ความน่าจะเป็นที่จะเลือกได้นักเรียนสวมรองเท้าเบอร์ 6 หรือเบอร์ 7 เท่ากับเท่าใด

12 ความน่าจะเป็น (เลขพื้น)

เฉลย

O-NET 59	31. 5	32. 1	40. 0.25	
O-NET 58	27. 1	28. 5	38. 0.54	
O-NET 57	26. 4	27. 5	40. 0.54	
O-NET 56	27. 4	28. 2	37. 0.6	
O-NET 54	18. 1	19. 1	33. 120	34. 2160
	35. 0.08			
O-NET 53	23. 2	24. 2	25. 2	26. 4
	39. 280	40. 240		
O-NET 52	35. 2	36. 2	37. 3	38. 1
	39. 2	40. 1		
O-NET 51	17. 4	31. 2	32. 3	33. 2
O-NET 50	14. 1	34. 4	35. 1	
O-NET 49	1/16. 3	1/26. 1	2/6. 120	2/7. 0.8
	2/8. 0.47			