

PROBABILITY

ENT'30

1) กล่องใบหนึ่งมีลูกบอลอยู่ 13 สี สีละ 4 ลูก โดยที่ลูกบอลในแต่ละสี มีหมายเลข 1,2,3,4 ตามลำดับ สุ่มหยิบลูกบอลมา 3 ลูกพร้อมกัน จงหาความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกบอลมีสีเหมือนกัน 2 ลูกเท่านั้น

1. $\frac{72}{425}$
3. $\frac{72}{5525}$

2. $\frac{3}{221}$

4. ข้อ 1,2 และ 3 ไม่มีข้อใดถูก

2) สล็อตเตอรีชนิดหนึ่งออกงวดละ 1,000 ฉบับ และแต่ละงวดจะมีเพียง 1 ฉบับเท่านั้นที่ถูกรางวัล ในงวดหนึ่ง นาย ก, ข, ค และ ง ซื้อ 6, 7, 12 และ 15 ฉบับตามลำดับ ถ้า p คือความน่าจะเป็นที่ทั้ง 4 คนนี้จะไม่ถูกรางวัลเลย จงหาค่าของ $1000p$

3) พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. ให้แซมเปิลสเปซ $S = \{A, B\}$ และความน่าจะเป็นของการเกิด A เป็นสองเท่าของความน่าจะเป็นของการเกิด B ดังนั้น ความน่าจะเป็นของการเกิด B เท่ากับ $\frac{1}{3}$

ข. ให้ A และ B เป็นเหตุการณ์ใด ๆ ในแซมเปิลสเปซ S และ $P(A \cup B) = 0.8, P(B - A) = 0.3, P(B) = 0.5$ ดังนั้น $P(\bar{A}) = 0.6$

ค. ในการโยนเหรียญอันหนึ่งสามครั้ง ให้ E_1 เป็นเหตุการณ์ที่เกิดหัวสองครั้ง และ E_2 เป็นเหตุการณ์ที่เกิดก้อยสองครั้ง ดังนั้น $P(E_1 \cup E_2) = \frac{3}{4}$

ง. ในการทอดลูกเต๋าลูกหนึ่งสองครั้ง โอกาสที่จะได้แต้มเท่ากันทั้งสองครั้ง มีมากกว่าโอกาสที่จะได้แต้มไม่เท่ากัน

ข้อใดต่อไปนี้ถูก

1. ถูกเฉพาะข้อ ข. เพียงข้อเดียว

2. ถูกเฉพาะข้อ ก. และ ข.

3. ถูกเฉพาะข้อ ก. และ ค.

4. ถูกเฉพาะข้อ ค. และ ง.

ENT'31

4) ตารางแสดงความสัมพันธ์ของสุขภาพผู้สูบบุหรี่ทั้งหมด 300 คน เป็นดังนี้

สุขภาพของผู้สูบบุหรี่	จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบใน 1 วัน			
	0 - 4	5 - 20	มากกว่า 20	รวม
เป็นมะเร็ง	8	7	25	40
ไม่เป็นมะเร็ง	150	70	40	260

จากตารางข้างต้น ผู้สูบบุหรี่มากกว่า 20 มวนใน 1 วัน มีความน่าจะเป็นที่จะไม่เป็นมะเร็งมีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. $\frac{8}{13}$ | 2. $\frac{2}{13}$ |
| 3. $\frac{2}{15}$ | 4. $\frac{13}{15}$ |

5) มีหลอดไฟลักษณะเหมือนกัน 6 หลอด เป็นหลอดไฟสีแดง 3 หลอด สีเขียว 2 หลอด และสีเหลือง 1 หลอด นำหลอดไฟทั้งหมดมาจัดเรียงประดับเป็นวงกลม ความน่าจะเป็นที่จะได้หลอดไฟสีเดียวกันอยู่เรียงติดต่อกันเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. $\frac{1}{5}$ | 2. $\frac{1}{20}$ |
| 3. $\frac{1}{30}$ | 4. $\frac{1}{60}$ |

6) ในการสร้างเมตริกซ์ $\begin{bmatrix} a & b \\ d & c \end{bmatrix}$ โดยที่ $a, b, c \in \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ และ $d = 0$ ความน่าจะเป็นที่จะได้เมตริกซ์นอนซิงกูลาร์เป็นเท่าใด

ENT'32

7) นักเรียน 4 ห้อง ส่งผู้แทนไปคัดเลือกเป็นกรรมการห้องละ 2 คน เป็นชาย 1 คน หญิง 1 คน ความน่าจะเป็นที่จะคัดเลือกกรรมการ 4 คน จากผู้แทนทั้ง 8 คน เป็นชาย 2 คน และหญิง 2 คน โดยที่ชายและหญิงอย่างน้อย 1 คู่มาจากห้องเดียวกัน เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{12}{35}$ | 2. $\frac{15}{35}$ |
| 3. $\frac{18}{35}$ | 4. $\frac{32}{35}$ |

- 8) สลาก 20 ใบ มีหมายเลขกำกับตั้งแต่ 1 ถึง 20 สลาก หมายเลข 1,2,3 และ 4 มีรางวัล 1000,500,300 และ 200 บาท

ตามลำดับ ชายผู้หนึ่งหยิบสลาก 2 ใบ แบบสุ่มจากสลากทั้งหมด ความน่าจะเป็นที่เขาจะได้รางวัลรวมกัน 500 บาทพอดี มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. $\frac{17}{190}$ | 2. $\frac{16}{190}$ |
| 3. $\frac{2}{190}$ | 4. $\frac{1}{190}$ |

ENT'33

- 9) ในการลากเส้นเชื่อมจุดยอด 2 จุดใด ๆ ของรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่าที่แนบในวงกลม โดยที่เส้นนั้น ๆ ไม่ใช่ด้านของรูปสี่เหลี่ยมดังกล่าว ความน่าจะเป็นที่เส้นเชื่อมนั้นไม่ใช่เส้นรอบรูปและไม่ผ่านจุดศูนย์กลางของวงกลมเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{6}{7}$ | 2. $\frac{8}{9}$ |
| 3. $\frac{13}{14}$ | 4. $\frac{17}{18}$ |

- 10) คนกลุ่มหนึ่งเป็นชาย 6 คน และหญิง 4 คน ในกลุ่มนี้มีผู้นัดชาย 7 คน ซึ่งเป็นชาย 5 คน ถ้าสุ่มเลือกคนมา 3 คน จากกลุ่มนี้ ความน่าจะเป็นที่ได้ชายที่นัดชายมากกว่าหญิงที่นัดชายเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{5}{24}$ | 2. $\frac{6}{24}$ |
| 3. $\frac{12}{24}$ | 4. $\frac{15}{24}$ |

- 11) ในการเลือกจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนจากจำนวนเต็มตั้งแต่ 10 ถึง 59 จะได้ความน่าจะเป็นที่เลขจำนวนนั้นหารด้วย 7 ลงตัว หรือเป็นเลขคี่ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|---------|---------|
| 1. 0.36 | 2. 0.50 |
| 3. 0.58 | 4. 0.64 |

ENT'34

- 12) กำหนดให้เซต A มีสมาชิก 4 ตัว และเซต B มีสมาชิก 5 ตัว ถ้าสร้างฟังก์ชันจาก A ไป B แล้วความน่าจะเป็นที่จะได้ฟังก์ชัน 1-1 มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. $\frac{24}{625}$ | 2. $\frac{120}{625}$ |
| 3. $\frac{24}{196}$ | 4. $\frac{120}{196}$ |

13) กล่องใบหนึ่งบรรจุปากกา 1 โหล เป็นปากกาสีแดง 3 ด้าม สีเขียว 4 ด้าม ที่เหลือเป็นสีน้ำเงิน ความน่าจะเป็นที่สุ่มหยิบปากกามา 3 ด้าม แล้วได้ครบทุกสีมีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{1}{60}$
3. $\frac{3}{11}$

2. $\frac{1}{22}$
4. $\frac{3}{12}$

14) เลือกจำนวนเต็มซึ่งหารด้วย 3 ลงตัว มาหนึ่งจำนวน ให้มีค่าอยู่ระหว่าง 10 ถึง 200 ความน่าจะเป็นที่จำนวนที่เลือกมานี้จะหารด้วย 7 ลงตัว เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{1}{7}$
3. $\frac{3}{7}$

2. $\frac{2}{7}$
4. $\frac{4}{7}$

ENT'35

15) กล่องใบหนึ่งมีลูกแก้วขนาดเดียวกัน 13 ลูก เป็นสีแดง 6 ลูก สีขาว 4 ลูก นอกนั้นเป็นสีเหลือง สุ่มหยิบลูกแก้วมา 2 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกแก้วต่างสีกันเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{54}{78}$
3. $\frac{24}{78}$

2. $\frac{26}{78}$
4. $\frac{13}{78}$

ENT'36

16) อาคารหลังหนึ่งมีลิฟต์ 2 เครื่อง ความน่าจะเป็นที่ลิฟต์เครื่องแรกและเครื่องที่สองรออยู่ที่ชั้นล่างเป็น 0.2 และ 0.30 ตามลำดับ และความน่าจะเป็นที่จะมีลิฟต์ทั้งสองเครื่องรออยู่พร้อมกันที่ชั้นล่างเป็น 0.06 ความน่าจะเป็นที่จะมีลิฟต์รออยู่ชั้นล่างเพียงเครื่องเดียวเท่ากับเท่าใด

17) ในการสุ่มหยิบลูกกวาดจากกล่องใบหนึ่งซึ่งมีลูกกวาดอยู่ 4 ชนิด ชนิดละ 2 เม็ด ให้แก่เด็กชายสองคน คนละ 4 เม็ด ความน่าจะเป็นที่เด็กแต่ละคนได้ลูกกวาดครบทั้ง 4 ชนิด เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{8}{35}$
3. $\frac{4}{35}$

2. $\frac{6}{35}$
4. $\frac{2}{35}$

18) กล่องใบหนึ่งมีบัตร n ใบ ($n \geq 3$) ซึ่งเขียนหมายเลขกำกับไว้โดยไม่ซ้ำกัน เริ่มจาก 1 จนถึง n ถ้าหยิบบัตรออกมา 2 ใบโดยสุ่มแล้ว ความน่าจะเป็นที่ได้ใบหนึ่งเป็นบัตรหมายเลข 3 และอีกใบเป็นบัตรหมายเลขต่ำกว่า 3 เท่ากับข้อใด ต่อไปนี้

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

2. $\frac{2}{n(n-1)}$

3. $\frac{3}{n(n-1)}$

4. $\frac{4}{n(n-1)}$

ENT'37

19) มีเลข 8 จำนวนเป็นเลขบวก 6 จำนวน ซึ่งเป็นจำนวนคู่ 3 จำนวน จำนวนคี่ 3 จำนวน และมีเลขลบ 2 จำนวน ซึ่งเป็นจำนวนคู่ 1 จำนวน จำนวนคี่ 1 จำนวน ถ้าสุ่มเลขจำนวนดังกล่าวมา 4 จำนวน แล้วความน่าจะเป็นที่ผลคูณของเลขทั้งสี่จำนวนมีค่าน้อยกว่า 0 และเป็นเลขคี่ คือข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{1}{70}$

2. $\frac{10}{70}$

3. $\frac{14}{70}$

4. $\frac{28}{70}$

ENT'38

20) สมชายเตรียมตัวเดินทางไปท่องเที่ยวต่างประเทศ ความน่าจะเป็นที่เขาจะไปเที่ยวประเทศอังกฤษเท่ากับ 0.5 ความน่าจะเป็นที่เขาจะไม่ไปเที่ยวประเทศเยอรมันเท่ากับ 0.8 และความน่าจะเป็นที่เขาจะไปท่องเที่ยวทั้งสองประเทศเท่ากับ 0.6 ความน่าจะเป็นที่เขาจะไม่ไปเที่ยวประเทศอังกฤษและไม่ไปเที่ยวประเทศเยอรมัน เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 0.4

2. 0.5

3. 0.7

4. 0.9

21) ในการทอดลูกเต๋าลูกเดียวหนึ่งครั้ง ถ้าถ่วงน้ำหนักลูกเต๋าลูกนี้จนกระทั่งทำให้ความน่าจะเป็นที่จะขึ้นแต้ม 1, 2, 3, 4, 5 หรือ 6 มีค่าเรียงกันเป็นลำดับเลขคณิต โดยที่ความน่าจะเป็นที่จะขึ้นแต้ม 1 เท่ากับ $\frac{1}{9}$ แล้วความน่าจะเป็นที่จะขึ้นแต้มคู่มิค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{7}{15}$

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

3. $\frac{13}{15}$

4. $\frac{14}{15}$

22) ในการประกวดร้องเพลงรอบสุดท้ายมีผู้เข้ารอบ 3 คน ผู้เข้ารอบแต่ละคนต้องร้องเพลงเพียงหนึ่งเพลง โดยเลือกเพลงจากเพลงทั้งหมด 5 เพลงที่กองประกวดจัดไว้ให้ ความน่าจะเป็นที่จะมีผู้เข้ารอบอย่างน้อย 2 คน เลือกร้องเพลงเดียวกัน เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{8}{25}$ | 2. $\frac{9}{25}$ |
| 3. $\frac{12}{25}$ | 4. $\frac{13}{25}$ |

ENT'39

23) ลูกเต๋าลูกหนึ่งลูกถ่วงน้ำหนักให้แต้มคู่แต่ละหน้ามีโอกาสเกิดขึ้นเป็นสองเท่าของแต้มคี่แต่ละหน้า ความน่าจะเป็นที่โยนลูกเต๋า 1 ครั้ง ได้แต้มเป็น 1 หรือแต้มคู่ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. $\frac{2}{3}$ | 2. $\frac{3}{4}$ |
| 3. $\frac{7}{9}$ | 4. $\frac{5}{8}$ |

24) ความน่าจะเป็นที่สมศักดิ์สอบผ่านวิชาคณิตศาสตร์และวิชาเคมีเป็น $\frac{2}{3}$ และ $\frac{4}{9}$ ตามลำดับ ถ้าความน่าจะเป็นที่เขาจะสอบผ่านทั้งสองวิชานี้เป็น $\frac{1}{4}$ แล้ว ความน่าจะเป็นที่เขาจะสอบไม่ผ่านทั้งสองวิชานี้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. $\frac{3}{4}$ | 2. $\frac{31}{36}$ |
| 3. $\frac{1}{9}$ | 4. $\frac{5}{36}$ |

25) ในการจัดงานของบริษัทแห่งหนึ่ง ได้แจกบัตรแก่ผู้เข้าชมงาน 100 ใบ ซึ่งมีหมายเลขตั้งแต่ 00 ถึง 99 กำกับอยู่ สุ่มหยิบต้นข้าวของบัตรมา 1 ใบ เพื่อมอบรางวัลแก่ผู้เข้าชมงาน ผู้ที่มีบัตรซึ่งมีหมายเลขตรงกับต้นข้าวที่หยิบได้ จะได้รับรางวัลที่ 1 ส่วนผู้ที่มีบัตรหมายเลขซึ่งมีหลักหน่วยตรงกับต้นข้าว หรือหลักสิบตรงกับต้นข้าวเพียงหลักเดียวจะได้รับรางวัลที่ 2 ถ้าสมชายได้รับแจกบัตรมา 1 ใบ ความน่าจะเป็นที่สมชายจะได้รับรางวัลคือข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. $\frac{1}{100}$ | 2. $\frac{1}{10}$ |
| 3. $\frac{19}{100}$ | 4. $\frac{1}{5}$ |

26) มีสลาก 6 ใบ มีหมายเลข 1 - 6 กำกับไว้ ให้สุ่มหยิบสลาก 2 ครั้ง ๆ ละใบ ถ้าครั้งแรกได้เลขคู่ให้ใส่สลากใบนั้นกลับคืนก่อนหยิบครั้งที่สอง แต่ถ้าครั้งแรกได้เลขคี่ก็หยิบครั้งที่สองได้เลยโดยไม่ต้องใส่สลากกลับคืน ความน่าจะเป็นที่หยิบได้ครั้งที่สองเป็นเลขคู่มีค่าเท่าใด

ENT'40

27) ให้ A และ B เป็นเหตุการณ์ใด ๆ โดยที่ $P(A) = 0.5$, $P(B) = 0.6$ และ $P(A' \cap B') = 0.2$ แล้ว $P(A \cap B)$

เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|--------|--------|
| 1. 0.1 | 2. 0.3 |
| 3. 0.8 | 4. 0.9 |

28) ผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์และวิชาเคมีของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง ปรากฏว่า $\frac{1}{3}$ ของนักเรียนทั้งหมดสอบผ่าน

คณิตศาสตร์ และ $\frac{8}{15}$ ของนักเรียนทั้งหมดสอบผ่านเคมี ถ้าความน่าจะเป็นของนักเรียนคนหนึ่งในกลุ่มนี้ที่จะ

สอบผ่านอย่างมากหนึ่งวิชาเป็น $\frac{4}{5}$ แล้ว ความน่าจะเป็นที่เขาจะสอบผ่านอย่างน้อยหนึ่งวิชาเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. $\frac{2}{3}$ | 2. $\frac{1}{15}$ |
| 3. $\frac{1}{5}$ | 4. $\frac{13}{15}$ |

29) สลากชุดหนึ่งมี 10 ใบ มีหมายเลข 1-10 กำกับ ความน่าจะเป็นที่จะหยิบสลากพร้อมกัน 3 ใบ โดยให้มีแต้มรวมกันเป็น 10 และไม่มีสลากใบใดมีหมายเลขสูงกว่า 5 มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

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

ENT'41

30) ในการเลือกกรรมการนักเรียนจำนวน 4 คน จากผู้สมัครจำนวน 6 คน ซึ่งประกอบด้วย ชาย 4 คน และหญิง 2 คน ความน่าจะเป็นที่คณะกรรมการชุดนี้จะประกอบด้วยนักเรียนชายไม่น้อยกว่า 3 คน เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. $\frac{7}{15}$ | 2. $\frac{8}{15}$ |
| 3. $\frac{9}{15}$ | 4. $\frac{10}{15}$ |

31) กอล์ฟโบหนึ่งมีลูกบอลสีแดง 5 ลูก สีขาว 3 ลูก นาย ก. และนาย ข. ผลัดกันหยิบลูกบอลทีละลูกโดยไม่ใส่คืน

ไปเรื่อย ๆ และหยุดเมื่อมีใครคนหนึ่งหยิบได้ลูกบอลสีแดง ถ้านาย ก. หยิบลูกบอลเป็นคนแรก แล้วความน่าจะเป็น

ที่นาย ก. จะหยิบได้ลูกบอลสีแดงเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

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

32) สลากชุดหนึ่งมี 10 ใบ มีหมายเลข 1-10 กำกับ ถ้าต้องการหยิบสลาก 8 ใบพร้อมกัน โดยให้ได้สลากที่มีหมายเลขต่ำกว่า 5 อยู่ 3 ใบเท่านั้น แล้วความน่าจะเป็นที่จะหยิบสลากดังกล่าวมีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. $\frac{2}{9}$ | 2. $\frac{8}{15}$ |
| 3. $\frac{2}{35}$ | 4. $\frac{11}{156}$ |

ENT'42

33) ชาย 3 คน และหญิง 3 คน เข้าคิวในแถวเดียวกันเพื่อซื้อตั๋วภาพยนตร์ ความน่าจะเป็นที่หญิงทั้ง 3 คนจะยืนเรียงติดกันทั้งหมดในแถวมีค่าเท่ากับเท่าใด

34) ในการสร้างเมตริกซ์ในรูปแบบ $\begin{bmatrix} x^2 - 1 & y \\ 0 & 2 + x \end{bmatrix}$ แบบสุม โดย x และ y เป็นสมาชิกของเซต $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$

ความน่าจะเป็นที่จะได้เมตริกซ์เอกฐานมีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. $\frac{2}{25}$ | 2. $\frac{3}{25}$ |
| 3. $\frac{2}{5}$ | 4. $\frac{3}{5}$ |

35) จากการสำรวจแม่บ้านที่ชมโทรทัศน์จำนวน 200 คน ปรากฏว่ามี 65 คนชมละครเรื่องแรก 90 คนชมละครเรื่องที่สอง 45 คนชมละครเรื่องที่สองเรื่องเดียว 35 คนชมละครเรื่องที่สามเรื่องเดียว 15 คนชมละครเรื่องแรกและเรื่องที่สาม 35 คนชมละครเรื่องที่สองและเรื่องที่สาม และมี 30 คนที่ไม่ได้ชมละครทั้งสามเรื่องนี้ ถ้าสุ่มเลือกแม่บ้านจากกลุ่มนี้มา 1 คน แล้วข้อใดต่อไปนี้ผิด

1. ความน่าจะเป็นที่จะได้ผู้ที่ดูละครทั้ง 3 เรื่องนี้เท่ากับ 0.05
2. ความน่าจะเป็นที่จะได้ผู้ที่ดูละครอย่างน้อยหนึ่งเรื่องเท่ากับ 0.85
3. ความน่าจะเป็นที่จะได้ผู้ที่ดูละครเรื่องที่ 1 เรื่องเดียวเท่ากับ 0.2
4. ความน่าจะเป็นที่จะได้ผู้ที่ดูละครเรื่องที่ 3 เท่ากับ 0.45

โจทย์เพิ่มเติม

- 36) ในกล่องบรรจุส้ม 6 ผล มีส้มดี 4 ผล และส้มเสีย 2 ผล สุ่มหยิบส้มขึ้นมา 3 ผล ความน่าจะเป็นที่จะได้ส้มดี 2 ผล และส้มเสีย 1 ผล เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|--------|--------|
| 1. 0.2 | 2. 0.3 |
| 3. 0.4 | 4. 0.6 |
- 37) กล่องใบหนึ่งมีลูกบอลขนาดเดียวกัน 8 ลูก เป็นสีขาว 3 ลูก และสีดำ 5 ลูก ถ้าสุ่มลูกบอลมาจากกล่องนี้ 3 ลูก และให้ p เป็นความน่าจะเป็นที่จะได้ลูกบอลเป็นสีดำทั้ง 3 ลูก จงหาค่าของ $7p$
- 38) จัดเด็กหญิง 3 คน และเด็กชาย 3 คน ให้ยืนเรียงแถวตรง จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้
- ก. ความน่าจะเป็นที่เด็กชายจะยืนหัวแถวและท้ายแถว คือ $\frac{1}{5}$
- ข. ความน่าจะเป็นที่เด็กเพศเดียวกันจะยืนติดกัน คือ $\frac{1}{8}$
- ข้อใดต่อไปนี้ถูก
- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. ก. ถูก และ ข. ถูก | 2. ก. ถูก และ ข. ผิด |
| 3. ก. ผิด และ ข. ถูก | 4. ก. ผิด และ ข. ผิด |
- 39) ชาย 3 คน และหญิง 4 คน เข้าคิวในแถวเดียวกันเพื่อซื้อตั๋วรถไฟขบวนหนึ่ง ความน่าจะเป็นที่หญิงทั้ง 4 คน จะยืนเรียงติดกันทั้งหมดในแถว จะเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. $\frac{1}{210}$ | 2. $\frac{6}{210}$ |
| 3. $\frac{12}{210}$ | 4. $\frac{24}{210}$ |
- 40) โยนเหรียญ 1 อัน พร้อมกับลูกเต๋า 2 ลูก ถ้าเหรียญขึ้นหัวจะได้เงินเท่ากับผลบวกของแต้มจากลูกเต๋าทิ้งสอง ถ้าเหรียญขึ้นก้อยจะได้เงินเท่ากับผลต่างของแต้ม ความน่าจะเป็นที่จะได้เงินอย่างมาก 4 บาท มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. $\frac{1}{12}$ | 2. $\frac{1}{9}$ |
| 3. $\frac{17}{36}$ | 4. $\frac{5}{9}$ |