

1. 사격 선수인 홍렬이와 병문이가 목표물을 명중할 확률이 각각  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$

라고 할 때, 두 사람 중 적어도 한 사람은 명중할 확률은?

①  $\frac{3}{5}$

②  $\frac{1}{20}$

③  $\frac{19}{20}$

④  $\frac{2}{5}$

⑤  $\frac{7}{20}$

2. 공장에서 생산된 가방 9 개 중에서 2 개는 불량품이라고 한다. 이 중에서 2 개를 차례로 꺼낼 때, 2 개 모두 불량품이 아닐 확률은?

- ①  $\frac{1}{12}$       ②  $\frac{7}{12}$       ③  $\frac{1}{36}$       ④  $\frac{5}{36}$       ⑤  $\frac{11}{36}$

3. 어느 패스트푸드점에 햄버거의 종류는 6 가지, 음료수의 종류는 4 가지가 있다고 한다. 영진이 이 패스트푸드점에서 햄버거를 하나 먹거나 또는 음료수 한 잔을 마시려고 한다. 영진이 선택할 수 있는 종류는 몇 가지인가?

① 24가지

② 12가지

③ 10가지

④ 8가지

⑤ 6가지

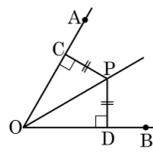
4. 다음 보기의 조건에서  $5x - y > 20$  일 확률을 구하면?

보기

두 개의 주사위 A, B 를 동시에 던져 A 에서 나온 수를  $x$ , B 에서 나온 수를  $y$  라고 한다.

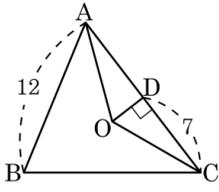
- ①  $\frac{1}{4}$       ②  $\frac{3}{5}$       ③  $\frac{3}{7}$       ④  $\frac{3}{11}$       ⑤  $\frac{5}{18}$

5.  $\angle AOB$ 의 내부에 한 점  $P$ 에서 두 변  $OA, OB$ 에 내린 수선의 발을 각각  $C, D$ 라고 할 때,  $\overline{PC} = \overline{PD}$ 이면  $\triangle COP \cong \triangle DOP$ 임을 증명하기 위해서 이용한 합동조건은?



- ① SSS 합동      ② SAS 합동      ③ ASA 합동  
④ RHA 합동      ⑤ RHS 합동

6. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이다. 점 O에서  $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 D라 할 때,  $\overline{AD}$ 의 길이는?



- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

7. 주머니 안에 빨강, 주황, 노랑, 초록, 파랑, 남색, 보라색의 구슬이 각각 한 개씩 있다. 이 중 빨강과 노랑이 이웃하고, 초록과 보라가 이웃하도록 세우는 경우의 수는?

① 96 가지

② 120 가지

③ 240 가지

④ 480 가지

⑤ 720 가지

8. 0부터 6까지 7장을 카드로 세 자리 자연수를 만들 때 짝수일 확률은?

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{7}{12}$

③  $\frac{5}{9}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{4}{9}$

9. 다음은 A, B 두 사람이 가위바위보를 할 때, 첫 번째에는 A가 이기고, 두 번째에는 비기고, 세 번째에는 B가 이길 확률을 구하는 과정이다. 빈칸에 들어갈 숫자나 말로 틀린 것은?

두 사람이 가위바위보를 할 때 한 사람이 이길 확률은 ①  이고, 비길 확률은 ②  이다. 따라서 첫 번째 판에 A가 이기는 확률은 ③  이고 두 번째 판에 비기는 확률은 ④  이고 세 번째 판에서 B가 이기는 확률은 ⑤  이다. 각각의 경우는 서로 영향을 ⑥  때문에 확률의 ⑦  법칙이 적용된다. 따라서 구하고자 하는 확률은 ⑧  이다.

①  $\frac{1}{3}$

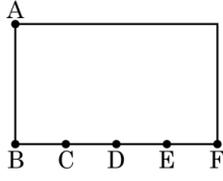
②  $\frac{1}{3}$

③ 주지 않기

④ 덧셈

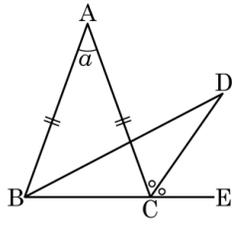
⑤  $\frac{1}{27}$

10. 다음 그림과 같이 직사각형 위에 6개의 점 A, B, C, D, E, F가 있다. 이들 중 세 점을 이어 만들 수 있는 삼각형이 모두 몇 가지인가?



- ① 5 가지                      ② 9 가지                      ③ 10 가지  
④ 20 가지                      ⑤ 30 가지

11. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는 이등변삼각형이다.  
 $\angle ACD = \angle DCE$ ,  $\angle ABD = 2\angle DBC$ ,  $\angle A = a$  일 때,  $\angle BDC$  의 크기를  $a$  로 나타내면?



- ①  $15^\circ - \frac{5}{12}a$       ②  $15^\circ + \frac{5}{12}a$       ③  $-15^\circ + \frac{5}{12}a$   
 ④  $15^\circ + \frac{5}{14}a$       ⑤  $15^\circ - \frac{5}{14}a$