

1. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈의 차가 3 이 될 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 홀수의 눈이 나올 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{1}{9}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{1}{36}$

3. 동전을 세 번 던질 때, 앞면이 적어도 한 번 나올 확률은?

①  $\frac{3}{8}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{5}{8}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{7}{8}$

4.  안에 들어갈 것으로 옳은 것은?

- (1) 사건  $A$ 와  $B$ 가 서로 영향을 끼치지 않을 때, 사건  $A$ 가 일어날 확률을  $p$ , 사건  $B$ 가 일어날 확률을  $q$  라고 하면  
(사건  $A$  또는 사건  $B$ 가 동시에 일어날 확률) =  ①
- (2) 동전 한 개와 주사위 한 개를 동시에 던질 때,  
①(동전의 앞면이 나올 확률) =  ②  
②(주사위의 8의 약수의 눈이 나올 확률) =  ③  
③(동전의 앞면과 주사위 8의 약수의 눈이 나올 확률) =  ④  
④(동전의 뒷면과 주사위 3의 약수의 눈이 나올 확률) =  ⑤

- ①  $p+q$     ②  $\frac{1}{2}$     ③  $\frac{1}{6}$     ④  $\frac{1}{3}$     ⑤  $\frac{1}{5}$

5. 상자 안에 1 에서 9 까지의 숫자가 적힌 카드가 있다. 한 번 꺼낸 카드는 다시 상자 안에 넣지 않을 때, 처음에는 3 의 배수를 꺼내고, 두 번째에는 5 의 배수를 꺼낼 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

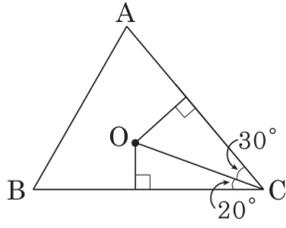
6. 10개 중에서 3개의 불량품이 들어 있는 상자에서 A, B, C 세 사람이 차례로 한 개씩 꺼낼 때, C 혼자만 정품을 꺼낼 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 주머니 속에 1에서 10까지의 수가 적힌 카드 10장이 들어 있다. 주머니에서 카드 1장을 뽑아 확인한 다음 다시 넣고 또 1장을 뽑을 때, 처음에 4의 배수가, 나중에는 6의 약수가 나올 확률은?

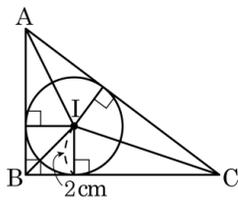
- ①  $\frac{4}{50}$       ②  $\frac{6}{50}$       ③  $\frac{2}{25}$       ④  $\frac{6}{25}$       ⑤  $\frac{10}{25}$

8. 다음 그림에서 점 O가  $\triangle ABC$ 의 외심일 때,  $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



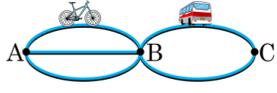
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

9. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고, 내접원의 반지름의 길이는 2cm이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $24\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 세변의 길이의 합을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

10. A 지점에서 B 지점까지 자전거를 타고 가는 방법이 3가지, B 지점에서 C 지점까지 버스를 타고 가는 방법이 2가지 있을 때, A 지점에서 C 지점까지 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.



- ① 4가지                      ② 5가지                      ③ 6가지  
④ 7가지                      ⑤ 8가지

11. 동화책, 위인전, 소설책, 요리책, 국어사전이 각각 1 권씩 있다. 이 중에서 2 권을 뽑아 책꽂이에 꼽을 때, 요리책을 제외하는 경우의 수는?

① 12 가지

② 24 가지

③ 60 가지

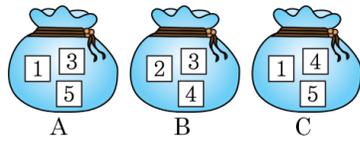
④ 120 가지

⑤ 360 가지

12. A, B, C, D, E, F 여섯 명이 한 줄로 늘어설 때, F가 맨 앞에 서는 경우의 수는?

- ① 60      ② 80      ③ 100      ④ 120      ⑤ 720

13. 주머니 A에 있는 숫자 카드를 백의 자리수로, 주머니 B에 있는 숫자 카드를 십의 자리 수로, 주머니 C에 있는 숫자 카드를 일의 자리 수로 하여 세 자리 수를 만드는 경우의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

14. 0에서 4까지의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 2장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들었을 때, 25 미만의 수의 개수는?

① 6가지

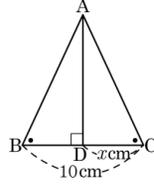
② 8가지

③ 15가지

④ 18가지

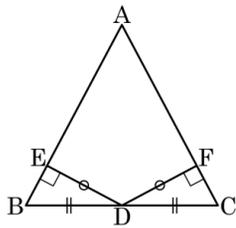
⑤ 27가지

15. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = \angle C$  일 때,  
 $x$  의 값은?



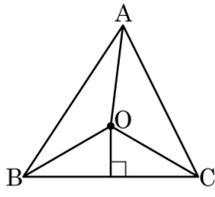
- ① 3.5      ② 4      ③ 4.5      ④ 5      ⑤ 5.5

16. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle FDC = 28^\circ$  일 때,  $\angle A$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

17. 다음 그림에서 점  $O$ 는 삼각형  $ABC$ 의 외심이고, 점  $O$ 에서  $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을  $D$ 라 할 때,  $\overline{OA}$ ,  $\overline{OB}$ ,  $\overline{OC}$  중 길이가 가장 긴 선분은?



- ①  $\overline{OA}$                       ②  $\overline{OB}$                       ③  $\overline{OC}$   
④ 모두 같다.                      ⑤ 알 수 없다.

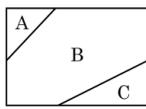
18. 경수네 어머니는 빨란색, 파란색, 분홍색, 검은색 모자 4개와 파란색, 분홍색, 검은색, 흰색 안경이 4개가 있다. 모자와 안경을 같이 쓰는 방법의 수를 구하여라.(단, 모자와 같은 색의 안경은 쓰지 않는다.)

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

19. 주사위 1개와 동전 2개를 동시에 던질 때, 주사위는 짝수의 눈이 나오고 동전은 모두 그림면이 나올 경우의 수는?

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

20. 다음 그림과 같이 3 개의 부분 A, B, C 로 나뉜  
진 사각형이 있다. 3 가지 색으로 칠하려고 할 때  
서로 다른 색을 칠할 경우의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

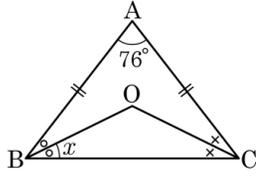
21. 위인전, 수학책, 잡지책, 영어사전, 과학책의 5 가지 책을 일렬로 책꽂이에 꽂을 때, 위인전과 영어사전을 이웃하여 꽂는 방법의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

22. 모양과 크기가 같은 과일 7 개를 서로 다른 접시 A, B 에 담는 방법의 수를 구하여라.(단, 접시에는 과일이 반드시 담겨 있다.)

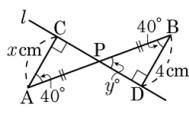
▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

23.  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle BAC = 76^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



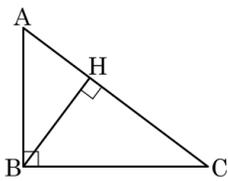
- ①  $20^\circ$     ②  $22^\circ$     ③  $24^\circ$     ④  $26^\circ$     ⑤  $28^\circ$

24. 다음 그림과 같이 선분  $\overline{AB}$ 의 양 끝점 A, B에서  $\overline{AB}$ 의 중점 P를 지나는 직선  $l$ 에 내린 수선의 발을 각각 C, D라 한다.  $\overline{DB} = 4\text{cm}$ ,  $\angle PAC = 40^\circ$ 일 때,  $x + y$ 의 값은?



- ① 36      ② 44      ③ 46      ④ 54      ⑤ 58

25. 직각삼각형 ABC에서  $\overline{BH} \perp \overline{AC}$ ,  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BH} = 4.8\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABC$ 의 외접원의 지름의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm