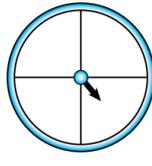


1. 다음 그림과 같은 회전판이 있다. 화살표를 돌리다가 멈추게 할 때, 화살표가 가리키는 경우의 수는? (단, 바늘이 경계부분을 가리키는 경우는 생각하지 않는다.)



- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

2. 두 사람이 가위바위보를 할 때, 비기는 경우의 수는?

① 2 가지

② 3 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 9 가지

3. 복권을 살 때, 5 등 당첨 확률은  $\frac{1}{1000}$  이고, 4 등 당첨 확률은  $\frac{2}{5000}$ , 3 등 당첨 확률은  $\frac{1}{10000}$  이다. 5 등 또는 3 등에 당첨될 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 주사위 한 개와 동전 한 개를 던질 때, 주사위는 2의 배수의 눈이 나오고 동전은 뒷면이 나올 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 주간지가 2 종류, 월간지가 3 종류 있다. 이 중 한 종류의 잡지를 구독하려고 할 때, 그 경우의 수는?

① 3 가지

② 4 가지

③ 5 가지

④ 7 가지

⑤ 12 가지

6. ㄱ, ㄴ, ㄷ의 자음이 섞여져 있는 3가지의 카드와 ㅏ, ㅑ, ㅓ의 모음이 섞여져 있는 3가지의 카드가 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짝지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 가지인가?

① 3가지

② 6가지

③ 7가지

④ 9가지

⑤ 10가지

7. 다음 그림과 같은 원안에 A 부터 E 까지의 알파벳을 배열할 때, B 와 C 가 이웃하여 배열되는 경우의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

8. 모 중학교에 육상 선수가 A 반에 4명, B 반에 3명이 있다. A 반의 선수 중에서 단거리 선수, 장거리 선수를 한 명씩 뽑고, B 반의 선수 중에서 단거리 선수를 한 명 뽑으려고 한다. 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

9. A, B, C, D, E의 5명 중에서 D와 E를 반드시 포함하여 4명의 대표를 뽑으려고 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

① 3가지

② 4가지

③ 5가지

④ 6가지

⑤ 7가지

10. 경민이가 두 문제 A, B 를 풀 확률이  $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}$  라고 할 때, 경민이가 A 는 풀고, B 는 못 풀 확률은?

- ①  $\frac{1}{20}$       ②  $\frac{3}{20}$       ③  $\frac{1}{5}$       ④  $\frac{3}{5}$       ⑤ 1

11. 명중률이 각각 다음과 같은 두 양궁선수 A, B가 있을 때, 두 사람 모두 과녁을 명중시킬 확률을 구하여라.

A : 70%, B : 60%

▶ 답: \_\_\_\_\_

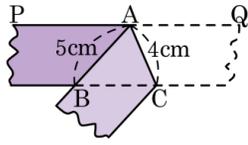
12. 민희는 초대장을 가지고 충청로역 부근의 결혼식장에 가려고 한다. 민희가 버스 또는 지하철을 타고 간다고 할 때, 가는 모든 경우의 수는?



민희 : 엄마. 삼촌 결혼식장엔 어떻게 가야 돼요?  
엄마 : 이 초대장에 적혀 있는 버스들이 모두 간단다.  
민희 : 지하철을 타고 가려면 어떻게 가야 돼요?  
엄마 : 마포구청역에서 타고, 공덕역에서 갈아타서 충청로역에서 내려도 되고, 합정역에서 갈아타서 충청로역에서 내려도 된단다.  
민희 : 예. 알겠어요. 엄마.

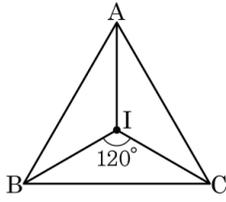
- ① 5 가지                      ② 6 가지                      ③ 7 가지  
④ 8 가지                      ⑤ 9 가지

13. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었을 때,  $\overline{BC}$ 의 길이는?



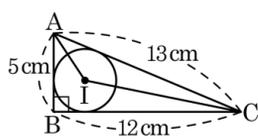
- ① 4cm                      ② 4.5cm                      ③ 5cm  
④ 5.5cm                      ⑤ 6cm

14. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\angle BIC = 120^\circ$ 일 때,  $\angle BAI = (\quad)^\circ$ 의 크기를 구하여라.



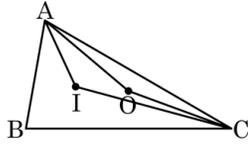
▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림과 같이  $\angle B = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC의 내심이 I이고,  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 13\text{cm}$  일 때,  $\triangle AIC$ 의 넓이를 구하여라.



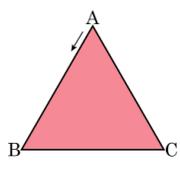
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

16. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심, 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  
 $\angle AOC + \angle AIC = 290^\circ$ 일 때,  $\angle AIC$ 의 크기는?



- ①  $160^\circ$     ②  $120^\circ$     ③  $125^\circ$     ④  $130^\circ$     ⑤  $140^\circ$

17. 한 개의 주사위를 던져 나온 눈의 수만큼  $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A에서 출발하여 삼각형의 변을 따라 화살표 방향으로 점이 이동한다고 하자. 예를 들어, 주사위를 던져 4가 나왔다면 점이 'A  $\rightarrow$  B  $\rightarrow$  C  $\rightarrow$  A  $\rightarrow$  B'의 순서로 이동하여 B의 위치에 놓이게 된다. 주사위를 두 번 던질 때, 첫번째 던진 후에는 A, 두번째 던진 후에는 B에 놓일 확률을 구하면?

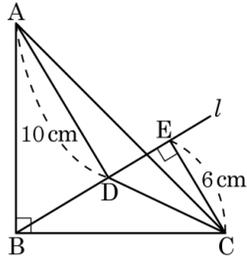


- ①  $\frac{1}{6}$       ②  $\frac{1}{9}$       ③  $\frac{1}{12}$       ④  $\frac{1}{18}$       ⑤  $\frac{1}{36}$

18. 주머니 속에 검은 공 3개, 파란 공 2개, 흰 공 2개가 들어 있다. 이 주머니에서 차례로 한 개씩 두 번 꺼낼 때, 두 개의 공이 같은 색일 확률이 높은 순서대로 나열한 것은?

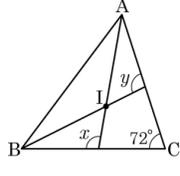
- ① 흰 공 > 검은 공 > 파란 공      ② 파란 공 > 흰 공 = 검은 공  
③ 검은 공 > 파란 공 > 흰 공      ④ 파란 공 = 흰 공 > 검은 공  
⑤ 검은 공 > 파란 공 = 흰 공

19. 그림과 같이  $\angle B = 90^\circ$  이고,  $\overline{AB} = \overline{BC}$  인 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 A, C 에서 꼭짓점 B 를 지나는 직선  $l$  에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라고 하자.  $AD = 10\text{cm}$ ,  $CE = 6\text{cm}$  일 때, 삼각형 CDE 의 넓이는?



- ①  $12\text{cm}^2$                       ②  $24\text{cm}^2$                       ③  $30\text{cm}^2$   
 ④  $60\text{cm}^2$                       ⑤  $90\text{cm}^2$

20.  $\triangle ABC$  에서 점 I 는 내심일 때,  $\angle x + \angle y$  의 크기는?



- ①  $190^\circ$     ②  $191^\circ$     ③  $192^\circ$     ④  $194^\circ$     ⑤  $198^\circ$