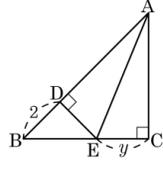
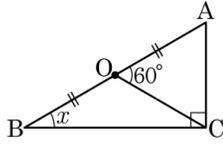


1. 다음 그림에서 $\overline{AC} = \overline{BC} = \overline{AD}$, $\overline{BD} = 2$ 이다.
 y 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6



2. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 빗변 AB의 중점을 O라 하자. $\angle AOC = 60^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

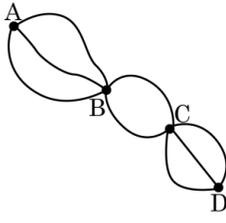


- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

3. 경희가 100 원, 50 원, 10 원짜리 동전을 각각 5 개씩 가지고 있다. 이 동전을 사용하여 경희가 300 원을 지불하는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: _____ 가지

4. 다음 지도에서 A마을에서 D마을로 가는 방법의 수는?



- ① 12가지
- ② 15가지
- ③ 18가지
- ④ 21가지
- ⑤ 24가지

5. A, B, C, D, E, F 의 후보 중에서 대표 5명을 선출하는 방법의 수는?

① 6가지

② 9가지

③ 12가지

④ 24가지

⑤ 30가지

6. 주사위 한 개를 연속으로 두 번 던질 때, 처음 나온 수를 x , 두 번째 나온 수의 수를 y 라고 할 때, $2x + 4y = 12$ 가 되는 경우의 수를 구하면?

① 2가지

② 3가지

③ 4가지

④ 5가지

⑤ 6가지

7. 갑, 을, 병, 정 4 명 중에서 두 명의 의원을 뽑으려고 한다. 이 때, 갑, 을 두 사람이 의원으로 뽑힐 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

8. 진수와 성찬이는 학교 운동장에서 만나기로 하였다. 진수와 성찬이가 약속 장소에 나가지 못할 확률이 각각 $\frac{2}{5}$, $\frac{1}{3}$ 이라 할 때, 두 사람이 만나지 못할 확률을 구하여라.

 답: _____

9. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, A, B, C 중 한 사람만 이길 확률은?

① $\frac{1}{3}$

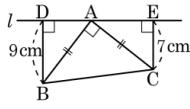
② $\frac{1}{6}$

③ $\frac{5}{8}$

④ $\frac{4}{9}$

⑤ $\frac{7}{9}$

10. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변 삼각형의 두 꼭짓점 B, C 에서 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자. $\overline{BD} = 9\text{cm}$, $\overline{CE} = 7\text{cm}$ 일 때, 사다리꼴 BCED 의 넓이는?



- ① 81cm^2 ② 96cm^2 ③ 112cm^2
 ④ 128cm^2 ⑤ 256cm^2

11. 0, 1, 2, 3, ..., 9 의 숫자가 각각 적힌 10 장의 카드에서 2 장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때, 그 중에서 3 의 배수의 개수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

12. 1부터 20까지의 자연수 중 하나를 뽑아 a 라 할 때, $\frac{16}{a}$ 이 자연수가 될 확률은?

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

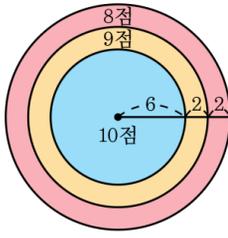
13. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 주사위의 눈의 차가 3 이상일 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

14. A가 문제를 풀 확률은 $\frac{2}{3}$ 이고, B가 문제를 풀 확률은 x 일 때, 둘 다 문제를 틀릴 확률이 $\frac{1}{6}$ 이다. x 의 값을 구하면?

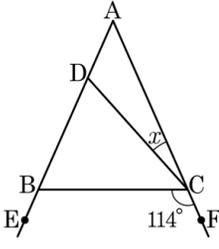
- ① $\frac{1}{9}$ ② $\frac{9}{25}$ ③ $\frac{11}{25}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{2}{3}$

15. 다음 그림과 같은 과녁에 화살을 쏘아 9 점을 맞힐 확률을 구하여라.



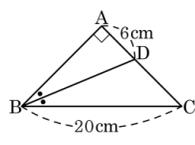
▶ 답: _____

16. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{CB} = \overline{CD}$, $\angle BCF = 114^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



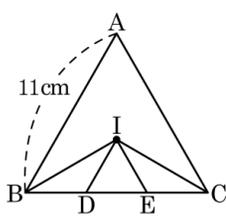
- ① 18° ② 24° ③ 30° ④ 36° ⑤ 42°

17. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 \overline{BD} 는 $\angle B$ 의 이등분선이고 $\overline{BC} = 20\text{ cm}$, $\overline{AD} = 6\text{ cm}$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이는?



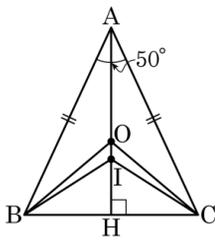
- ① 50 cm^2 ② 52 cm^2 ③ 58 cm^2
 ④ 60 cm^2 ⑤ 64 cm^2

18. 다음 그림에서 점 I는 정삼각형 ABC의 내심이다. $\overline{AB} // \overline{ID}$, $\overline{AC} // \overline{IE}$ 이고 $\overline{AB} = 11\text{cm}$ 일 때, $\triangle IDE$ 의 둘레의 길이는?



- ① $\frac{11}{3}\text{cm}$ ② $\frac{11}{2}\text{cm}$ ③ 11cm
 ④ 12cm ⑤ 13cm

19. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 점 O 는 외심, 점 I 는 내심이고, $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle OBI$ 구하여라.



▶ 답: _____ °

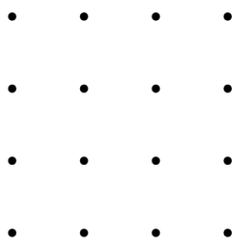
20. 3명의 학생에게 수험표를 임의로 나누어 줄 때, 모두 자기 것이 아닌 다른 학생의 수험표를 받게 되는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: _____

21. 6 명의 학생이 두 개의 클럽 중 하나에 가입하려 한다. 한 클럽의 최대 정원이 4 명일 때, 두 개의 클럽에 나누어 가입하는 방법의 수를 구하여라.

▶ 답: _____ 가지

22. 다음 그림과 같이 일정한 간격으로 16 개의 점이 있다. 이 점 중 임의의 두 점을 연결하여 만든 서로 다른 직선의 개수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개

23. 주사위를 세 번 던질 때, 마지막에 나온 눈의 수가 처음 두 번까지 나온 눈의 수의 합과 같을 확률을 구하면?

① $\frac{5}{12}$

② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{5}{18}$

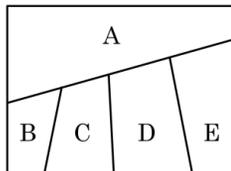
④ $\frac{1}{6}$

⑤ $\frac{5}{72}$

24. 3 개의 주사위를 동시에 굴려서 나온 눈을 각각 a, b, c 라고 할 때, a, b, c 중 어떤 2 개 이상의 수도 연속하는 수가 아닐 확률을 구하여라.

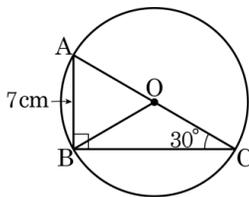
 답: _____

25. 다음 그림의 A, B, C, D, E에 5가지의 색을 서로 같은 색이 이웃하지 않도록 칠하는 확률은? (단, 같은 색을 여러번 사용해도 된다)



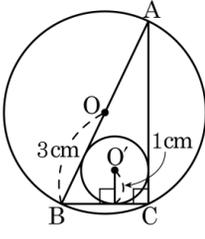
- ① $\frac{48}{625}$ ② $\frac{24}{125}$ ③ $\frac{48}{125}$ ④ $\frac{108}{625}$ ⑤ $\frac{28}{625}$

26. 다음 그림에서 점 O는 직각삼각형 ABC의 외심이다. $\angle C = 30^\circ$ 이고 $AB = 7\text{cm}$ 일 때, 원 O의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

27. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원O의 지름이고, 원O는 $\triangle ABC$ 의 외접원, 원O'은 $\triangle ABC$ 의 내접원이다. 두 원 O, O'의 반지름의 길이가 각각 3cm, 1cm일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 6cm^2 ② 7cm^2 ③ 8cm^2
 ④ 9cm^2 ⑤ 10cm^2