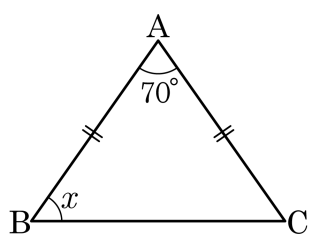
1. 5과목의 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 교과서가 있다. 책꽂이에 수학과 과학 교과서는 이웃하도록 꽂을 확률은 얼마인가?

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{11}{24}$ ⑤ $\frac{13}{48}$

2. 다음 그림과 같은 이등변삼각형에서 $\angle x$ 의 크기는?

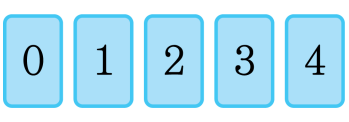


① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

3. 자음 ㅂ, ㅅ, ㅇ, ㅈ과 모음 ㅏ, ㅓ, ㅜ가 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짝지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 개인가?

① 7개　② 8개　③ 10개　④ 12개　⑤ 15개

4. 다음 카드 중 3장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리 정수의 개수를 구하여라.



답: _____ 개

5. 남자 A, B, C 와 여자 D, E, F, G, H 의 8명이 있다. 이 중에서 2명의 대표를 선출할 때, 2명 모두 남자가 뽑 확률을 구하여라.

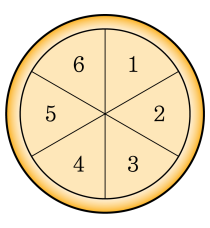
답: _____

6. 은하와 선미의 타율은 각각 5할, 2할이다. 은하와 선미 순서로 번갈아 칠 때, 은하와 선미가 다음과 같이 안타를 칠 확률은? (단, ㅇ는 안타를 뜻한다.)

은하	선미
1회 : ○	2회 : ×
3회 : ×	4회 : ○

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

7. 다음 그림과 같은 6등분된 과녁에 화살을 쏠 때, 2의 배수가 적혀 있는 부분에 화살이 꽂힐 확률을 구하여라.



답: _____

8. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$의 외심이다. $\angle OCB$의 크기는?

① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

9. 1에서 15까지의 수가 각각 적혀 있는 15장의 카드가 있다. 이 중에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 다음 중 경우의 수가 가장 큰 것은?

① 5의 배수의 눈이 나오는 경우의 수

② 15의 약수인 눈이 나오는 경우의 수

③ 짝수인 눈이 나오는 경우의 수

④ 홀수인 눈이 나오는 경우의 수

⑤ 10보다 큰 수의 눈이 나오는 경우의 수

10. 정이십면체의 각 면에는 1에서 20까지의 숫자가 쓰여 있다. 이 정이십면체 주사위를 한 번 던졌을 때, 4의 배수 또는 24의 약수가 나올 경우의 수를 구하여라.

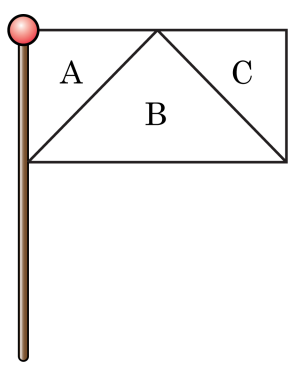
답: _____ 가지

11. 시경이는 31 가지의 아이스크림 중에서 한 가지를 사려고 한다. 블루베리가 들어있는 아이스크림은 6 가지, 아몬드가 들어 있는 아이스크림은 3 가지가 있다면 시경이가 블루베리 또는 아몬드가 들어있는 아이스크림을 사는 경우의 수를 구하면? (단, 블루베리와 아몬드는 동시에 들어있지 않다.)

① 6 가지　② 7 가지　③ 8 가지

④ 9 가지　⑤ 10 가지

12. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 깃발에 빨강, 노랑, 파랑의 3가지 색을 칠하려고 한다. A, B, C에 서로 다른 색을 칠할 때, 일어나는 모든 경우의 수를 구하여라.



답: _____ 가지

13. 다음 숫자 카드 5 장을 사용하여 431 보다 큰 3 자리 수를 만들려고 할 때의 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

14. 다음 하나와 선우의 대화를 듣고 틀린 말을 한 사람을 골라라.

> 하나 : 우리 반에서 반장을 뽑는 방법의 수는 몇 가지 일까?
> 선우 : 후보가 몇 명 입후보 했어?
> 하나 : 남자 3 명, 여자 2 명 입후보 했어.
> 선우 : 남자 반장 한명, 여자 반장 한명이니까. 남자 반장을 뽑는 경우의 수는 3 가지 이고, 여자 반장을 뽑는 경우의 수는 2 가지네. 그럼 총 뽑을 수 있는 경우의 수는 $3+2=5$ (가지) 겠구나.
> 하나 : 그런가? 내 생각에는 $3\times 2=6$ (가지) 같은데.....

답: _____

15. 다음 그림과 같이 한 원의 둘레 에 점 A, B, C, D, E, F 가 있다. 세 점을 연결하여 만들 수 있는 삼각형의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

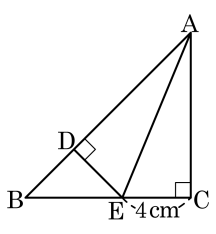
16. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 서로 다른 수의 눈이 나올 확률은?

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

17. 윷놀이를 할 때, 개 또는 윷이 나올 확률은?(단, 등과 배가 나올 확률은 같다.)

① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{3}{16}$ ③ $\frac{5}{16}$ ④ $\frac{7}{16}$ ⑤ $\frac{9}{16}$

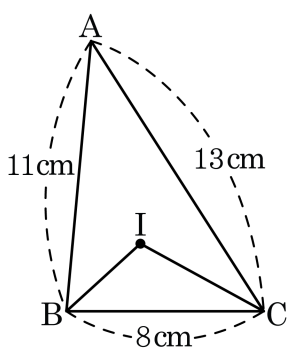
18. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90°$, $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형이다. $\overline{AB}$ 위에 $\overline{AC} = \overline{AD}$ 인 점 D 를 잡고 $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ 가 되게 점 E 를 $\overline{BC}$ 위에 잡는다. $\overline{EC} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{DB} + \overline{DE}$ 의 길이는?



① 7cm ② 7.5cm ③ 8cm

④ 8.5cm ⑤ 9cm

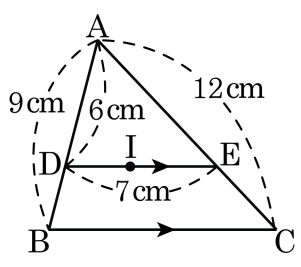
19. 삼각형ABC 에서 점 I 는 내심이고 $\triangle ABC = 48\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, $\triangle IBC$ 의 넓이는?



① $8\,\mathrm{cm}^2$ ② $12\,\mathrm{cm}^2$ ③ $14\,\mathrm{cm}^2$

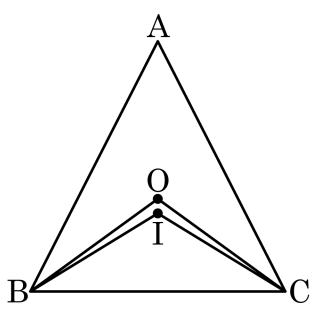
④ $16\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $18\,\mathrm{cm}^2$

20. 다음 그림에서 점 I 는 △ABC 의 내심이고 $\overline{DE}//\overline{BC}$ 라고 할 때, $\overline{AE}$ = ( )cm 이다. 빈 칸에 들어갈 수를 구하여라.



답: _____

21. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이고, 점 I 는 $\triangle OBC$ 의 내심이다. $\angle BIC = 144^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

22. A, B, C, D 네 지점 사이에 다음 그림과 같은 도로망이 있다. 같은 지점을 한번 밖에 지나 갈 수 없다고 할 때, A에서 D로 가는 길의 수를 구하면 ?

① 11가지　② 24가지　③ 28가지

④ 32가지　⑤ 39가지

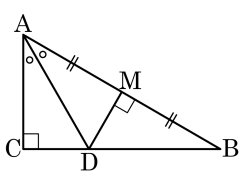
23. 키가 모두 다른 20 명 중에서 3 명을 뽑아 키가 큰 순서대로 세우는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

24. 한 개의 주사위를 두 번 던져 처음에 나온 눈의 수를 a , 나중에 나온 눈의 수를 b 라고 할 때, 직선 $ax + by - 5 = 0$ 이 $\mathrm{P}(2,\ 1)$ 을 지나지 않을 확률을 구하여라.

답: _____

25. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90°$인 $\triangle ABC$에서 $\angle A$의 이등분선과 $\overline{AB}$의 수직이등분선이 $\overline{BC}$위의 점 D에서 만날 때, $\angle MAD$의 크기는?



① $10°$ ② $20°$ ③ $30°$

④ $40°$ ⑤ $50°$