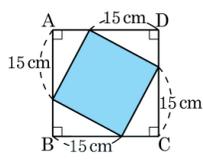


1. 각 변의 길이가 6, 8,  $x$  인 직각삼각형이 있다.  $x$ 가 가장 긴 변이라고 할 때, 각 변의 길이의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

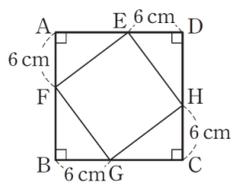
2. 다음 그림에서 정사각형 ABCD 의 넓이는  $529 \text{ cm}^2$  이다. 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

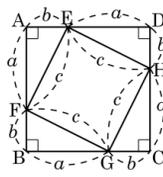
3.

오른쪽 그림과 같이 넓이가  
 $196 \text{ cm}^2$ 인 정사각형 ABCD  
에서  
 $\overline{AF} = \overline{BG} = \overline{CH} = \overline{DE} = 6 \text{ cm}$   
일 때,  $\square EFGH$ 의 둘레의 길  
이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

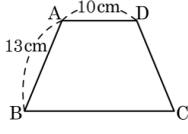
4. 다음 그림은 한 변의 길이가  $a+b$  인 정사각형을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



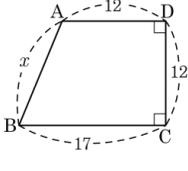
- ①  $\angle EHG = 90^\circ$
- ②  $\square EFGH$  는 정사각형이다.
- ③  $\square ABCD$  와  $\square EFGH$  의 넓이의 비는  $a+b:c$  이다.
- ④  $\triangle BGF \equiv \triangle CHG$
- ⑤  $\angle FEA + \angle GHC = 90^\circ$

5. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = 13\text{ cm}$ ,  $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 2\overline{AD}$  인 등변사다리꼴의 넓이를 구하면?

- ①  $120\text{ cm}^2$       ②  $130\text{ cm}^2$   
③  $180\text{ cm}^2$       ④  $195\text{ cm}^2$   
⑤  $200\text{ cm}^2$

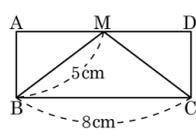


6. 다음 사각형 ABCD 에서  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

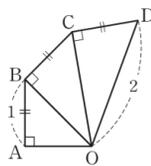
7. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 점 M 은 선분 AD 의 중점이고,  $\overline{BM} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

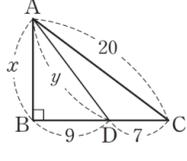
8.

오른쪽 그림에서  
 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = 1$ 일 때  $\overline{OA}$ 의  
길이를 구하시오.



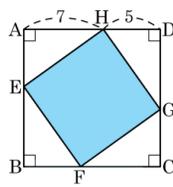
▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 그림과 같은 직각삼각형에서  $x, y$ 의 값의 합을 구하여라.



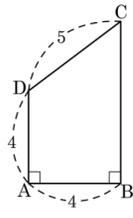
▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인  $\triangle AEH$  와 이와 합동인 세 개의 삼각형을 이용하여 정사각형 ABCD 를 만들었다. 이때, 정사각형 EFGH 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림에서  $\overline{BC}$  의 길이는?



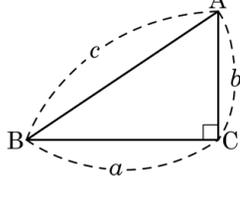
- ① 7      ② 8      ③ 9      ④ 10      ⑤ 11

12. 직각삼각형 ABC 에서  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\overline{AC} = 15\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?

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

13. □ 안에 알맞은 문자를 순서대로 바르게 적은 것은?

다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형이다. 이때 '피타고라스 정리' 에 의해  $\square^2 + \square^2 = \square^2$  가 성립한다.



- ①  $a, b, c$     ②  $a, c, b$     ③  $b, c, a$     ④  $c, b, a$     ⑤  $c, a, b$

14. 두 개의 주사위 A, B 를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 수의 합이 7 이 되는 경우의 수는?

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

15. 1에서 25까지의 수가 각각 적힌 25장의 카드 중에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 3의 배수가 나오는 경우의 수는?

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

16. 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

17. 두 개의 주사위 A, B 를 동시에 던졌을 때, 나온 눈의 합이 10 이상인 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

18. 서울에서 부산까지 가는 KTX 는 하루에 8번, 버스는 하루에 9번, 비행기는 하루에 3 번 있다고 한다. 이 때 서울에서 부산까지 KTX 또는 버스로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

19. 서울에서 대구까지 가는 KTX는 하루에 5번, 새마을호는 하루에 7번 있다고 한다. 이 때 서울에서 대구까지 KTX 또는 새마을호로 가는 방법은 모두 몇 가지인가?

① 10 가지

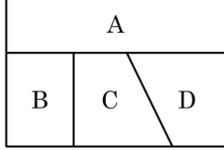
② 11 가지

③ 12 가지

④ 13 가지

⑤ 14 가지

20. 다음 그림과 같은 도형에 4 가지색으로 칠하려고 한다. 이웃하는 부분은 서로 다른 색을 칠한다고 할 때, 칠하는 방법은 모두 몇 가지인가?



- ① 48 가지                      ② 36 가지                      ③ 32 가지  
④ 28 가지                      ⑤ 16 가지

21. 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

22. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 수가 같거나 눈의 수의 합이 9가 되는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

23. 한 개의 주사위를 던질 때, 짝수의 눈이 나올 경우의 수를  $a$ , 소수의 눈이 나올 경우의 수를  $b$ 라 할 때  $a+b$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

24. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 차가 1인 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

25. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 차가 3 또는 5가 되는 경우의 수는?

① 4가지

② 6가지

③ 8가지

④ 10가지

⑤ 16가지

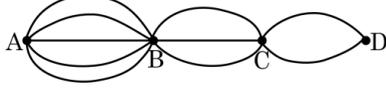
26. 두 개의 주사위를 던질 때, 눈의 합이 6 또는 9인 경우의 수는?

- ① 7가지                      ② 8가지                      ③ 9가지
- ④ 10가지                     ⑤ 11가지

27. 1에서 50까지의 숫자가 적힌 카드 50장이 있다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 3의 배수 또는 4의 배수가 나오는 경우의 수를 구하여라.

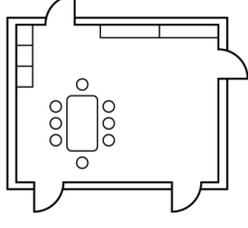
▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

28. 다음 지도에서 A 마을에서 D 마을로 가는 방법의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

29. 다음 그림과 같이 방에 문이 4개가 있다. 방에 들어갈 때 사용한 문으로 나오지 않는다면, 방에 들어갔다 나오는 경우는 모두 몇 가지인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

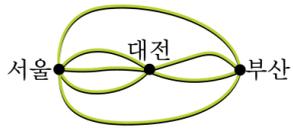
30. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 수의 합이 3 또는 5가 되는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

31. 사, 르, 오, 흥의 4개의 자음과 ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ의 4개의 모음이 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짝지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 가지인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

32. 다음 그림과 같이 서울에서 부산까지 가는 모든 경우의 수는?



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

33.  $x$ 의 값이 2, 3, 4이고,  $y$ 의 값이  $a, b, c$ 일 때  $(x, y)$  꼴의 순서쌍 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

34. 다음 그림과 같이 5개의 꼬마전구가 있다. 불이 켜지고 꺼지는 위치에 따라 서로 다른 신호를 나타낸다고 할 때, 가능한 신호는 모두 몇 가지인가? (단, 모두 꺼진 경우는 신호로 보지 않는다.)



- ① 16 가지                      ② 31 가지                      ③ 32 가지  
④ 119 가지                      ⑤ 120 가지

35. 동전 2 개와 주사위 1 개를 동시에 던질 때, 나올 수 있는 모든 경우의 수는?

① 10 가지

② 24 가지

③ 28 가지

④ 48 가지

⑤ 64 가지

36. 주사위 3 개를 동시에 던질 때, 나올 수 있는 모든 경우의 수는?

- ① 18 가지                      ② 36 가지                      ③ 108 가지
- ④ 180 가지                      ⑤ 216 가지

37. 동전 다섯 개를 동시에 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하면?

① 5 가지

② 10 가지

③ 25 가지

④ 32 가지

⑤ 40 가지

38. 옷가락을 4개던졌을 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

39. 동전 2 개와 주사위 2 개를 동시에 던질 때, 동전은 모두 앞면이 나오고, 주사위는 4 의 약수가 나올 경우의 수는?

① 2 가지

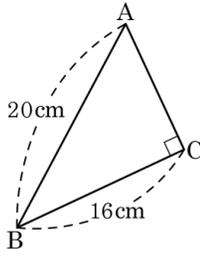
② 3 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

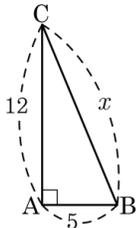
⑤ 9 가지

40. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 의 넓이는?



- ①  $92\text{cm}^2$
- ②  $94\text{cm}^2$
- ③  $96\text{cm}^2$
- ④  $98\text{cm}^2$
- ⑤  $100\text{cm}^2$

41. 다음은 피타고라스 정리를 이용하여 삼각형의 빗변의 길이를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 순서대로 나열한 것은?



$\overline{AC}^2 + \overline{AB}^2 = \boxed{\quad}^2$ $x^2 = 5^2 + 12^2 = \boxed{\quad}$ $x > 0$ 이므로, $x = \boxed{\quad}$
---

- |   |   |
|---|---|
| <p>① <math>\overline{AB}</math>, 144, -13</p> <p>③ <math>\overline{BC}</math>, 169, -13</p> <p>⑤ <math>\overline{BC}</math>, 196, -13</p> | <p>② <math>\overline{AB}</math>, 144, 13</p> <p>④ <math>\overline{BC}</math>, 169, 13</p> |
|---|---|