

1. 다음  안에 알맞은 말을 써넣으시오.

은 어떠한 상황에서 특정한 사건이 일어나길 기대할 수 있는 정도를 말합니다.

▶ 답:

▷ 정답: 가능성



2. 사건이 일어날 가능성에 대하여 이야기 할 때, ㉠, ㉡에 알맞은 말을 차례로 써넣으시오.

검은 공 2개가 있는 주머니에서 공 1개를 꺼냈을 때 무조건 검은 공이 나오므로 꺼낸 공이 검은 공일 가능성은  하고, 꺼낸 공이 흰 공일 가능성은  합니다.

▶ 답:

▷ 정답: ㉠ 확실, ㉡ 불가능

해설

무조건 검은 공이 나오므로 검은 공일 가능성은 확실하고, 흰 공은 꺼낼 수 없으므로 흰 공일 가능성은 불가능합니다.

3. 다음  안에 알맞은 말을 써넣으시오.

은 어떠한 상황에서 특정한 일이 일어나길 기대할 수 있는 정도를 말합니다.

▶ 답:

▷ 정답: 가능성



4. 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

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

**해설**

주사위를 한 개 던졌을 때 나오는 경우의 수는 6입니다. 또한 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 경우의 수는 1입니다. 따라서 1이 나올 가능성은  $\frac{1}{6}$ 입니다.

5. 다음 사건 중 일어날 가능성이 다른 하나는 무엇입니까?

- ① 0과 1을 곱했을 때 0이 나올 가능성
- ② 동쪽에서 해가 뜰 가능성
- ③ 내일이 올 가능성
- ④ 고양이가 털이 있을 가능성
- ⑤ 2월의 날수가 30일일 가능성

해설

- ① ~ ④ 확실하다.
- ⑤ 불가능하다.

6. 다음 사건 중 일어날 가능성이 반반인 것은 무엇입니까?

- ① 5월 40일이 있을 가능성
- ② 한 명의 아이가 태어날 때 남자아이일 가능성
- ③ 계산기로  $2 \times 3$ 을 누르면 6이 나올 가능성
- ④ 주사위를 던질 때 0의 눈이 나올 가능성
- ⑤ 10원짜리가 동전이 들어 있는 지갑에서 100원짜리 동전을 꺼낼 가능성

**해설**

- ①, ④, ⑤ 불가능하다.
- ② 반반이다.
- ③ 확실하다.

7. 일이 일어날 가능성에 대하여 이야기 할 때, ㉠, ㉡에 알맞은 말을 차례로 써넣으시오.

검은 공 2개가 있는 주머니에서 공 1개를 꺼냈을 때 무조건 검은 공이 나오므로 꺼낸 공이 검은 공일 가능성은 하고, 꺼낸 공이 흰 공일 가능성은 합니다.

▶ 답:

▷ 정답: ㉠ 확실, ㉡ 불가능

해설

무조건 검은 공이 나오므로 검은 공일 가능성은 확실하고, 흰 공은 꺼낼 수 없으므로 흰 공일 가능성은 불가능합니다.

8. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

내일은 해가 서쪽에서 뜰 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

해는 동쪽에서 뜨므로 불가능합니다.

9. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

계산기로  $9 - 4$ 를 누르면 5가 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

계산기로  $9 - 4$ 를 누르면 항상 5가 나옵니다.

10. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

주사위를 던졌을 때 자연수의 눈이 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

주사위의 눈은 모두 자연수이므로 자연수의 눈이 나올 가능성은 확실합니다.

11. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

주사위를 던졌을 때 짝수의 눈이 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

주사위의 눈 중 반은 짝수이고 반은 홀수이므로 짝수의 눈이 나올 가능성은 반반입니다.

12. 다음 일이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

내일은 해가 서쪽에서 뜰 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② ~아닐 것 같다.
- ③ 반반이다.
- ④ ~일 것 같다.
- ⑤ 확실하다.

해설

해는 동쪽에서 뜨므로 불가능합니다.

13. 오늘은 목요일입니다. 다음 일이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

내일은 수요일일 것입니다.

- ① 불가능하다.                      ② ~아닐 것 같다.  
③ 반반이다.                        ④ ~일 것 같다.  
⑤ 확실하다.

**해설**

오늘은 목요일이므로 내일은 금요일입니다. 따라서 내일이 수요일일 가능성은 불가능합니다.

14. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

500 원짜리 동전을 던졌을 때, 숫자 면이 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

동전을 던지면 숫자 면 또는 그림 면이 나옵니다.

15. 다음 일 중 일어날 가능성이 반반인 것은 무엇입니까?

- ① 5월 40일이 있을 가능성
- ② 한 명의 아이가 태어날 때 남자아이일 가능성
- ③ 계산기로  $2 \times 3$ 을 누르면 6이 나올 가능성
- ④ 주사위를 던질 때 0의 눈이 나올 가능성
- ⑤ 10원짜리가 동전이 들어 있는 지갑에서 100원짜리 동전을 꺼낼 가능성

**해설**

- ①, ④, ⑤ 불가능하다.
- ② 반반이다.
- ③ 확실하다.

16. 다음 일이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

주사위를 던졌을 때 짝수의 눈이 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② ~아닐 것 같다.
- ③ 반반이다.
- ④ ~일 것 같다.
- ⑤ 확실하다.

해설

주사위의 눈 중 반은 짝수이고 반은 홀수이므로 짝수의 눈이 나올 가능성은 반반입니다.

17. 다음 일이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

계산기로 9 - 4를 누르면 5가 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② ~아닐 것 같다.
- ③ 반반이다.
- ④ ~일 것 같다.
- ⑤ 확실하다.

해설

계산기로 9 - 4를 누르면 항상 5가 나옵니다.

18. 다음 일이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

주사위를 던졌을 때 자연수의 눈이 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② ~아닐 것 같다.
- ③ 반반이다.
- ④ ~일 것 같다.
- ⑤ 확실하다.

해설

주사위의 눈은 모두 자연수이므로 자연수의 눈이 나올 가능성은 확실합니다.

19. 다음 일 중 일어날 가능성이 다른 하나는 무엇입니까?

- ① 0과 1을 곱했을 때 0이 나올 가능성
- ② 동쪽에서 해가 뜰 가능성
- ③ 내일이 올 가능성
- ④ 고양이가 털이 있을 가능성
- ⑤ 2월의 날수가 30일일 가능성

해설

- ① ~ ④ 확실하다.
- ⑤ 불가능하다.

20. 주사위 한 개를 던질 때 짝수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{1}{2}$

해설

(모든 경우의 수)= 6

(짝수가 나오는 경우의 수)= 3

따라서 짝수가 나올 가능성은  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

21. 주사위 한 개를 던질 때 짝수 또는 홀수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

(모든 경우의 수) = 6

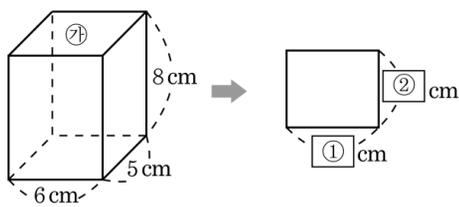
(짝수가 나오는 경우의 수) = 3

(홀수가 나오는 경우의 수) = 3

(짝수 또는 홀수가 나오는 경우의 수) =  $3 + 3 = 6$

따라서 짝수 또는 홀수가 나올 가능성은  $\frac{6}{6} = 1$

22. 다음은 직육면체의 면 ㉔를 그린 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 5

**해설**

면 ㉔는 가로가 6 cm, 세로가 5 cm인 직사각형입니다.

23. 다음은 직육면체에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 한 꼭짓점에는 3개의 모서리가 만납니다.
- ② 마주 보는 면은 평행이나 합동은 아닙니다.
- ③ 길이가 같은 모서리는 4개씩 2쌍입니다.
- ④ 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점의 수는 3개입니다.
- ⑤ 서로 합동인 면은 3개씩 2쌍입니다.

**해설**

- ② 마주 보는 면은 평행이며 합동입니다.
- ③ 길이가 같은 모서리는 4개씩 3쌍입니다.
- ④ 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점의 수는 1개입니다.
- ⑤ 서로 합동인 면은 2개씩 3쌍입니다.

24. 직육면체에서 면, 모서리, 꼭짓점의 수를 각각  $\textcircled{1}$ ,  $\textcircled{2}$ ,  $\textcircled{3}$ 이라 할 때,  $\textcircled{1} \times \textcircled{2} + \textcircled{3}$ 의 값을 구하시오.

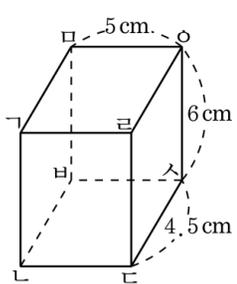
▶ 답 :

▷ 정답 : 80

해설

직육면체에서 면은 6개, 모서리는 12개, 꼭짓점은 8개이므로  
 $\textcircled{1} = 6$ ,  $\textcircled{2} = 12$ ,  $\textcircled{3} = 8$ 입니다.  
따라서 주어진 식을 계산하면  
 $\textcircled{1} \times \textcircled{2} + \textcircled{3} = 6 \times 12 + 8 = 80$ 입니다.

25. 다음 직육면체에서 면  $ABCO$ 와 평행인 면의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?



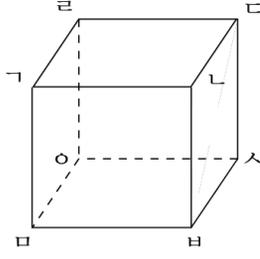
▶ 답:          cm

▷ 정답: 22 cm

**해설**

면  $ABCO$ 와 평행인 면은 면  $EFGH$ 입니다.  
 이때 두 면은 서로 합동이므로 둘레의 길이도 같습니다.  
 따라서 면  $ABCO$ 의 둘레의 길이는  
 $5 + 6 + 5 + 6 = 22(\text{cm})$ 입니다.

26. 다음 직육면체를 보고, 물음에 답하십시오.



직각으로 만나는 두 면을 서로 이라 합니다.

▶ 답:

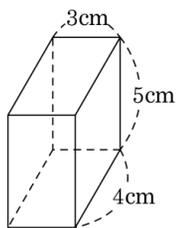
▷ 정답: 수직

해설

직각으로 만나는 두 면을 서로 수직이라고 합니다.



28. 다음 직육면체에서 보이는 모서리의 길이의 합은 몇 cm 입니까?



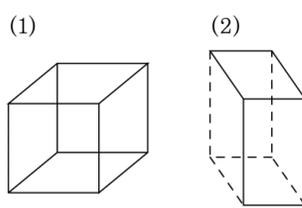
▶ 답:     cm

▷ 정답: 36cm

해설

$$(3 \times 3) + (4 \times 3) + (5 \times 3) = 9 + 12 + 15 = 36(\text{cm})$$

29. 다음 그림은 직육면체의 겨냥도라고 할 수 없습니다. 그 이유로 바른 것을 보기에서 모두 고르시오.



보기

- ㉠ 보이지 않는 모서리를 실선으로 그렸습니다.
- ㉡ 보이는 모서리를 실선으로 그렸습니다.
- ㉢ 보이는 모서리를 점선으로 그렸습니다.
- ㉣ 보이는 모서리를 실선으로 그렸습니다.

▶ 답:

▶ 답:

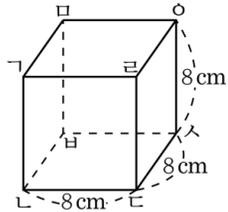
▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉣

해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

30. 다음 정육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점이 1개 있습니다. 이 꼭짓점은 어떤 세 모서리가 만나서 이루어진 것입니까?



- ① 모서리 a-o      ② 모서리 a-b      ③ 모서리 o-s  
 ④ 모서리 b-s      ⑤ 모서리 a-b

**해설**

보이지 않는 꼭짓점은 점 b 입니다.

31. 직육면체의 겨냥도에서 보이는 면의 수를  $\textcircled{1}$ , 보이지 않는 모서리의 수를  $\textcircled{2}$ , 보이지 않는 꼭짓점의 수를  $\textcircled{3}$ 이라 할 때,  $\textcircled{1} + \textcircled{2} - \textcircled{3}$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

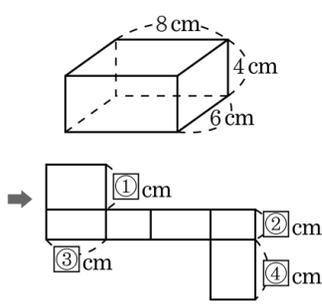
▷ 정답 : 5

해설

직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 면은 3개, 보이지 않는 모서리는 3개, 보이지 않는 꼭짓점은 1개 이므로  $\textcircled{1} + \textcircled{2} - \textcircled{3} = 3 + 3 - 1 = 5$  입니다.



33. 다음은 겨냥도를 보고 전개도를 그린 것입니다.  안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.



▶ 답:         cm

▶ 답:         cm

▶ 답:         cm

▶ 답:         cm

▷ 정답: 6cm

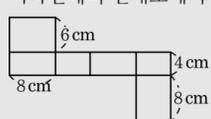
▷ 정답: 4cm

▷ 정답: 8cm

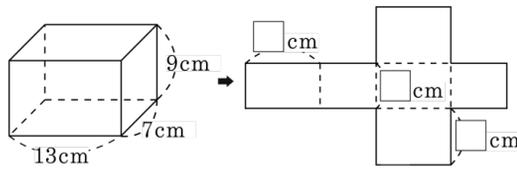
▷ 정답: 8cm

**해설**

직육면체의 전개도에서 맞붙는 변의 길이가 같습니다.



34. 오른쪽 그림은 왼쪽 직육면체의 전개도입니다.  안에 알맞은 수를 위에서부터 차례로 써넣으시오.



▶ 답:  cm

▶ 답:  cm

▶ 답:  cm

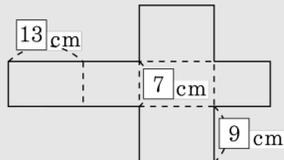
▷ 정답: 13 cm

▷ 정답: 7 cm

▷ 정답: 9 cm

해설

직육면체의 전개도에서 맞붙는 변의 길이가 같습니다.



35. 전개도와 겨냥도에 설명입니다. 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 전개도에서 접는 부분은 실선으로, 나머지는 점선으로 표시합니다.
- ㉡ 겨냥도에서 서로 평행한 모서리는 평행하게 그려야 합니다.
- ㉢ 겨냥도에서 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

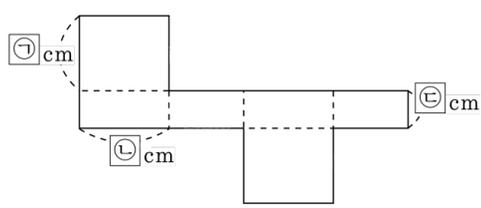
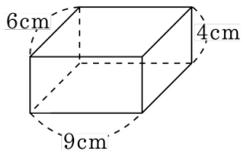
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 전개도에서 접는 부분은 점선으로, 나머지 부분은 실선으로 표시합니다.

36. 다음의 겨냥도를 보고, 전개도를 그린 것입니다.  안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답:  cm

▶ 답:  cm

▶ 답:  cm

▷ 정답: 6 cm

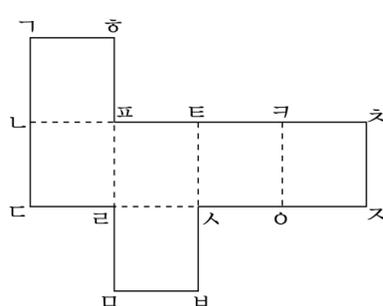
▷ 정답: 9 cm

▷ 정답: 4 cm

해설

㉠ = 6 cm, ㉡ = 9 cm, ㉢ = 4 cm

37. 다음 정육면체의 전개도를 접었을 때, 모서리 ㄱ과 서로 맞닿는 모서리를 쓰시오.



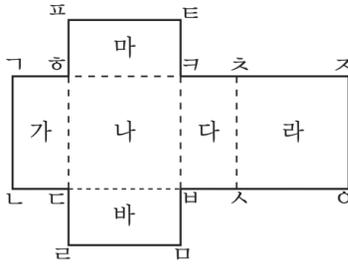
▶ 답:

▷ 정답: 모서리 ㅈ

**해설**

정육면체의 전개도를 접어 정육면체를 만들었을 때 모서리 ㄱ과 모서리 ㅈ은 서로 맞닿습니다.

38. 직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을 때, 점 ○과 만나는 점을 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 점 ㄴ

▷ 정답: 점 ㄹ

**해설**

전개도를 접으면 다음과 같이 모서리가 맞닿습니다.

39. 어떤 정육면체의 모서리의 길이의 합은 168 cm입니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 14 cm

해설

정육면체는 각 모서리의 길이가 같고, 모서리는 모두 12개입니다.  
모서리 12개의 길이의 합이 168 cm이므로  
(한 모서리의 길이) =  $168 \div 12 = 14$ (cm)입니다.

40. 다음 중 직육면체와 정육면체의 다른 점을 모두 골라라.

- ① 모서리의 개수
- ② 면의 모양
- ③ 꼭짓점의 개수
- ④ 평행한 면의 개수
- ⑤ 모서리의 길이

해설

도형	직육면체	정육면체
면의 모양	직사각형	정사각형
크기가 같은 면	2개씩 3쌍	모든 면이 같음
면의 수	6 개	6 개
길이가 같은 모서리	4 개씩 3쌍	모든 모서리가 같음
모서리의 수	12 개	12 개
꼭짓점의 수	8 개	8 개