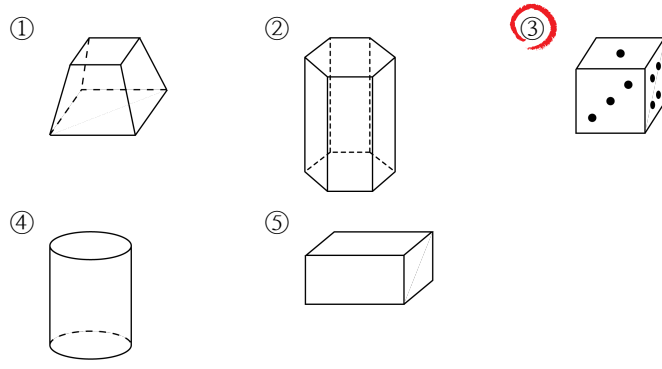


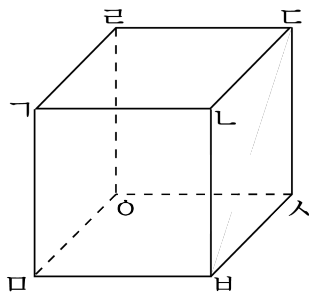
1. 다음 중 정육면체는 어느 것입니까?



해설

크기가 같은 정사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

2. 다음 직육면체에서 면 $ABCD$ 와 평행한 면을 찾으시오.

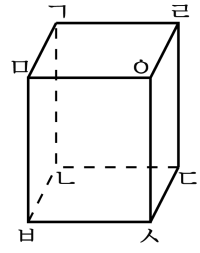


- ① 면 나ㅂㅅㄷ ② 면 가ㅂㅂㅂ ③ 면 리ㅇㅅㄷ
④ 면 모ㅂㅅㅇ ⑤ 면 가ㅂㅇㄹ

해설

직육면체에서 서로 평행한 면은 마주 보는 면을 말합니다.
따라서 면 $\square ABCD$ 이 평행한 면입니다.

3. 다음 직육면체에서 모서리 $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$ 과 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.

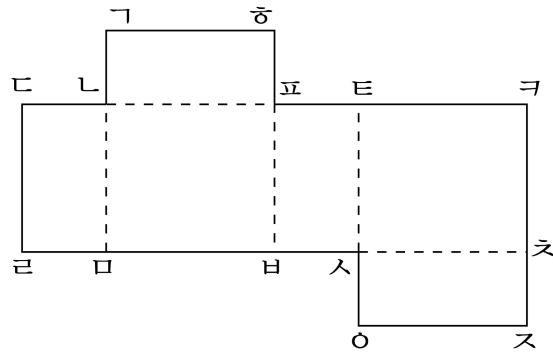


- ① 모서리 $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$
- ② 모서리 $\text{ㅇ}\text{ㅋ}$
- ③ 모서리 $\text{ㅅ}\text{ㅇ}$
- ④ 모서리 $\text{ㄴ}\text{ㅅ}$
- ⑤ 모서리 $\text{ㅅ}\text{ㅈ}$

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 $\text{ㅅ}\text{ㅈ}$ 과 만나는 모서리를 모두 찾습니다.

4. 직육면체를 만들면 선분 PT 과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?

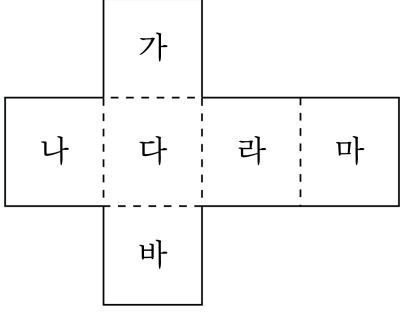


- ① 선분 HP
- ② 선분 GL
- ③ 선분 KO
- ④ 선분 SO
- ⑤ 선분 ZO

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 선분 PT 과 선분 HP 은 서로 맞닿습니다.

5. 다음 전개도를 접어서 직육면체를 만들었을 때, 서로 평행이 되는 면이 바르게 짝지어진 것을 모두 찾으시오.



- ① 가와 바 ② 가와 라 ③ 나와 마
④ 나와 라 ⑤ 다와 바

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 면 가와 면 바, 면 나와 면 라, 면 다와 면 마는 서로 평행한 면이 됩니다.

6. 다음을 계산하시오.
 $51.5 + 51.5 + 51.5 + 51.5 + 51.5$

▶ 답 :

▷ 정답 : 257.5

해설

$$51.5 + 51.5 + 51.5 + 51.5 + 51.5 = 51.5 \times 5 = 257.5$$

7. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$63 \times 0.08 = 63 \times \frac{\square}{100} = \frac{\square}{100} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 504

▷ 정답 : 5.04

해설

$$63 \times 0.08 = 63 \times \frac{8}{100} = \frac{504}{100} = 5.04$$

따라서 8, 504, 5.04 입니다.

8. 안에 알맞은 수를 써 넣었을 때 그 값이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $9.01 \times 10 = \square$	㉡ $9.01 \times 100 = \square$
㉢ $9.01 \times 1000 = \square$	㉣ $9.01 \times 10000 = \square$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

곱의 소수점을 옮길 자리가 없으면 0 을 채우면서 소수점을 옮깁니다.

㉠. $9.01 \times 10 = 90.1$: 소수점을 오른쪽으로 한 자리 옮김

㉡. $9.01 \times 100 = 901$: 소수점을 오른쪽으로 두 자리 옮김

㉢. $9.01 \times 1000 = 9010$: 소수점을 오른쪽으로 세 자리 옮김

㉣. $9.01 \times 10000 = 90100$: 소수점을 오른쪽으로 네 자리 옮김

9. 다음 안에 들어갈 수가 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

- ① × 3.72 = 37.2

② × 0.743 = 74.3
- ③ 0.036 × = 3.6

④ 6.41 × = 641
- ⑤ × 0.4865 = 48.65

해설

- ① × 3.72 = 37.2, = 10
- ② × 0.743 = 74.3, = 100
- ③ 0.036 × = 3.6, = 100
- ④ 6.41 × = 641, = 100
- ⑤ × 0.4865 = 48.65, = 100

따라서 안의 수가 다른 것은 ①입니다.

10. 다음 중 직육면체의 겨냥도 그리는 방법을 바르게 말한 것은 어느 것입니까?
- ① 6개의 면은 모두 합동입니다.
 - ② 마주 보는 모서리는 모두 평행하게 나타냅니다.
 - ③ 보이지 않는 면의 모서리는 모두 실선으로 나타냅니다.
 - ④ 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.
 - ⑤ 보이는 모서리는 모두 점선으로 나타냅니다.

해설

평행인 모서리는 평행이 되게 그리고, 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

11. 계산결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉠

해설

㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5 = 6.72 \times 5 = 33.6$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8 = 26.46 \times 8 = 211.68$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6 = 9.25 \times 6 = 55.5$

계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠입니다.

12. 다음 조건을 모두 만족하는 수를 구하시오.

- 4.8×3.14 보다 큼니다.
- 6.3×2.4 보다 작습니다.
- 소수 한 자리 수입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 15.1

해설

$$4.8 \times 3.14 = 15.072,$$

$$6.3 \times 2.4 = 15.12$$

15.072보다 크고 15.12보다 작은 소수 한자리수는 15.1입니다.

13. 정육면체에서 (면의 수) + (꼭짓점의 수)는 모서리의 수보다 몇 개 더 많은지 구하시오.

▶ 답 : 2 개

▷ 정답 : 2 개

해설

정육면체는 6 개의 면, 12 개의 모서리, 8 개의 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.

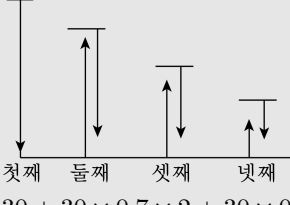
따라서 면의 수 + 꼭짓점의 수 (= 14 개)는 모서리의 수보다 2 개 더 많습니다.

14. 떨어진 높이의 0.7 만큼 다시 튀어오르는 공이 있습니다. 이 공을 30 m 높이에서 떨어뜨려 넷째 번으로 땅에 닿을 때까지 공이 움직인 거리는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 121.98 m

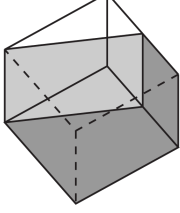
해설



첫째 둘째 셋째 넷째

$$30 + 30 \times 0.7 \times 2 + 30 \times 0.7 \times 0.7 \times 2 + 30 \times 0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times 2 = 121.98(\text{m})$$

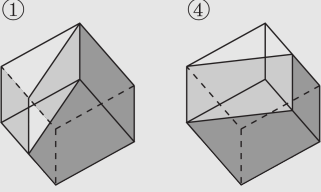
15. 정육면체 모양의 통에 다음 그림과 같이 페인트를 채웠습니다. 그리고 다른 부분에 묻지 않도록 페인트를 뺀 다음 정육면체를 펼쳤습니다. 다음 정육면체의 전개도 중에서 페인트가 묻은 부분을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

주어진 정육면체에서 페인트가 묻지 않은 부분은 정사각형 1 개, 정사각형을 반으로 나눈 직사각형 1 개, 직사각형을 반으로 나눈 직각삼각형 2 개입니다.
전개도에서 색칠이 되지 않은 부분이 위와 같은 경우는 1번 전개도와 4번 전개도뿐입니다.
실제로 두 전개도를 접으면 다음과 같습니다.



따라서 4번 전개도가 맞습니다.