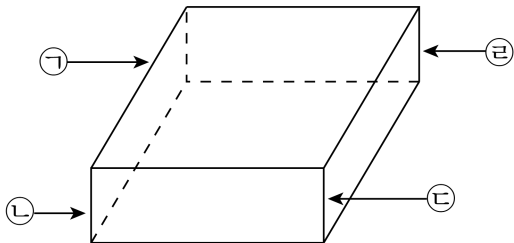


1. ㉠~㉡ 중 길이가 다른 모서리는 어느 것입니까?



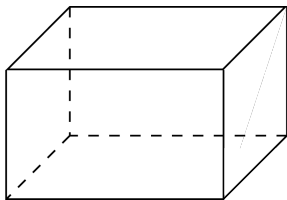
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

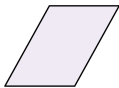
해설

서로 평행한 모서리끼리는 길이가 같습니다.

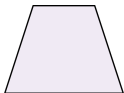
2. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



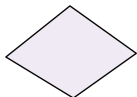
①



②



③



④



⑤

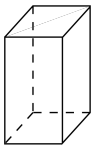


해설

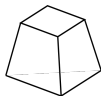
직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

3. 다음 중 직육면체가 아닌 것을 모두 고르시오.

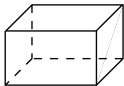
①



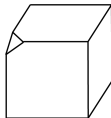
②



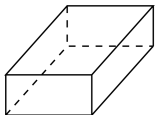
③



④



⑤

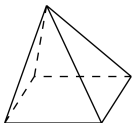


해설

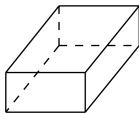
직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 입체도형입니다.

4. 다음 중 직육면체를 모두 고르시오.

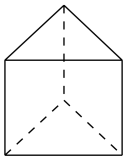
①



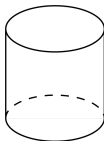
②



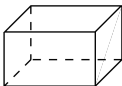
③



④



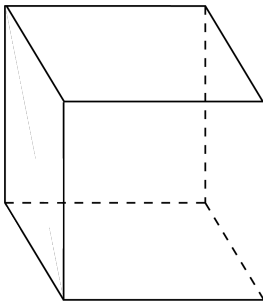
⑤



해설

직사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 찾습니다.

5. 다음은 6개의 정사각형으로 둘러싸인 입체도형입니다. 이와 같은 입체도형을 무엇이라고 하는지 쓰시오.



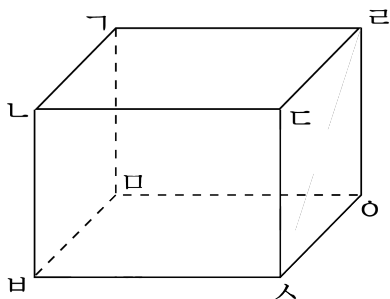
▶ 답 :

▶ 정답 : 정육면체

해설

6개의 정사각형으로 둘러싸인 입체도형을 정육면체라고 합니다. 정육면체는 12개의 모서리와 8개의 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.

6. 직육면체의 모서리 $\Gamma\Delta$ 은 어느 면과 어느 면이 만나는 모서리입니까?



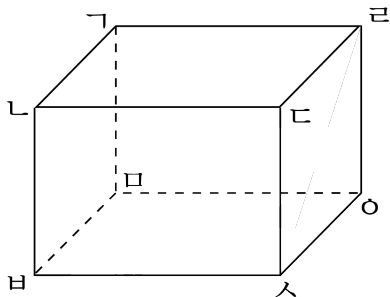
- ① 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 과 면 $\Gamma\Delta\eta\varrho$
 ② 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 과 면 $\Delta\Delta\varrho\sigma$
 ③ 면 $\Delta\Delta\sigma\eta$ 과 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$
 ④ 면 $\Delta\Delta\varrho\sigma$ 과 면 $\Gamma\varrho\varrho\Delta$
 ⑤ 면 $\eta\sigma\varrho\varrho$ 과 면 $\Gamma\Delta\eta\varrho$

해설

모서리 $\Gamma\Delta$ 은 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 과 면 $\Gamma\Delta\eta\varrho$ 이 만나는 모서리입니다.

모서리 $\Gamma\Delta$ 에 수직인 면으로는 면 $\Delta\Delta\eta\sigma$ 과 면 $\Gamma\Delta\varrho\varrho$ 이 있습니다.

7. 다음 직육면체에서 변 $\overline{KL}$ 은 어느 면과 어느 면이 만나서 이루는 모서리입니까?

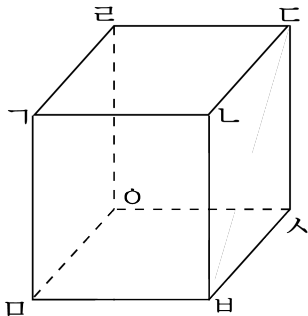


- ① 면 $\overline{KLGM}$ 과 면 $\overline{KGMN}$
- ② 면 $\overline{KLHM}$ 과 면 $\overline{KGMN}$
- ③ 면 $\overline{KLGM}$ 과 면 $\overline{KLHM}$
- ④ 면 $\overline{KLHM}$ 과 면 $\overline{LMHN}$
- ⑤ 면 $\overline{KLGM}$ 과 면 $\overline{KGMN}$

해설

변 $\overline{KL}$ 은 면 $\overline{KLGM}$ 과 면 $\overline{KLHM}$ 이 만나서 이루는 모서리입니다.

8. 아래 직육면체에서 면 $\angle \text{LDC}$ 와 면 $\angle \text{HBC}$ 가 이루는 각의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답 :

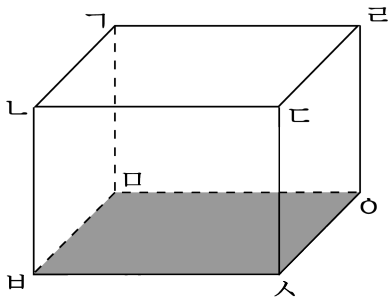
°

▶ 정답 : 90°

해설

직육면체에서 평행이 아닌 면은 수직으로 만납니다.

9. 아래 직육면체에서 면 $\square\text{H}\text{S}\text{O}$ 와 평행한 면을 찾아보시오.



① 면 $\text{L}\text{H}\text{S}\text{G}$

② 면 $\text{G}\text{L}\text{K}\text{O}$

③ 면 $\text{G}\text{S}\text{O}\text{K}$

④ 면 $\text{G}\text{M}\text{O}\text{K}$

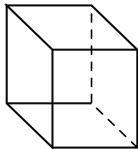
⑤ 면 $\text{L}\text{H}\text{M}\text{G}$

해설

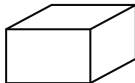
면 $\square\text{H}\text{S}\text{O}$ 와 마주 보는 면을 찾습니다.

10. 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

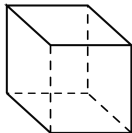
①



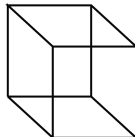
②



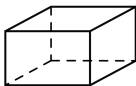
③



④



⑤



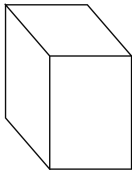
해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

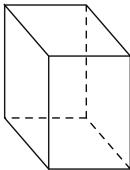
이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ⑤번입니다.

11. 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

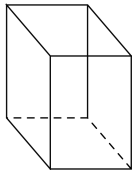
①



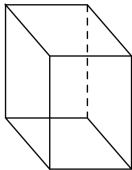
②



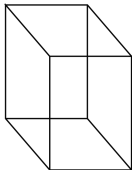
③



④



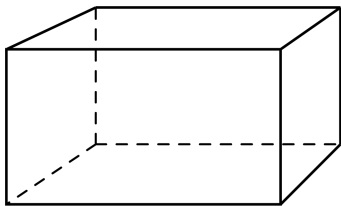
⑤



해설

보이지 않는 모서리 3개는 점선으로 나타냅니다.

12. 다음 직육면체에서 보이는 모서리는 모두 몇 개입니까?



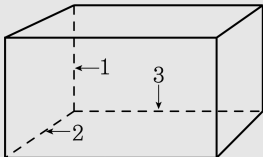
답 :

개



정답 : 9개

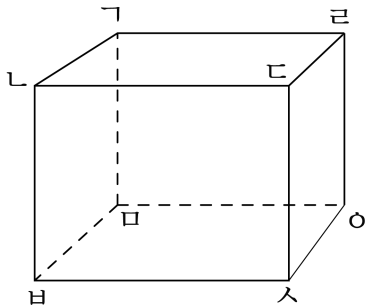
해설



직육면체에는 총 12개의 모서리가 있습니다.

직육면체에서 보이지 않는 모서리는 총 3개가 있으므로 보이는 모서리는 $12 - 3 = 9$ (개)입니다.

13. 다음 직육면체의 모서리 $\angle$ 과 수직인 모서리는 몇 개입니까?



▶ 답: 개

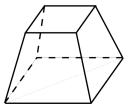
▷ 정답: 4 개

해설

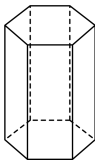
모서리 $\angle$ ㄱ, 모서리 $\angle$ ㄷ, 모서리 $\angle$ ㅁ, 모서리 $\angle$ ㅂ $\rightarrow$ 4 개

14. 다음 중 정육면체는 어느 것입니까?

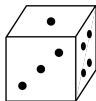
①



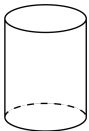
②



③



④



⑤



해설

크기가 같은 정사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

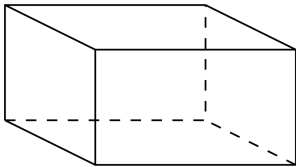
15. 정육면체에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 정육면체는 직육면체입니다.
- ② 정육면체의 꼭짓점의 개수는 10개입니다.
- ③ 정육면체의 평행인 면은 모두 4쌍입니다.
- ④ 정육면체의 면의 크기는 서로 다릅니다.
- ⑤ 모든 정육면체의 크기는 같습니다.

해설

- ② 정육면체의 꼭짓점의 개수는 8개입니다.
- ③ 정육면체의 평행인 면은 모두 3쌍입니다.
- ④ 정육면체의 면의 크기는 모두 같습니다.
- ⑤ 모든 정육면체의 크기는 같지 않습니다.

16. 다음 직육면체에서 모서리의 수는 꼭짓점의 수보다 몇 개 더 많습니까?



답 :

개



정답 : 4개

해설

직육면체의 모서리의 수는 보이는 모서리 9 개와 보이지 않는 모서리 3 개이므로 모두 12 개이고, 꼭짓점의 수는 보이는 꼭짓점 7 개와 보이지 않는 꼭짓점 1 개이므로 모두 8 개입니다.

$$= 12 - 8 = 4 \text{ (개)}$$

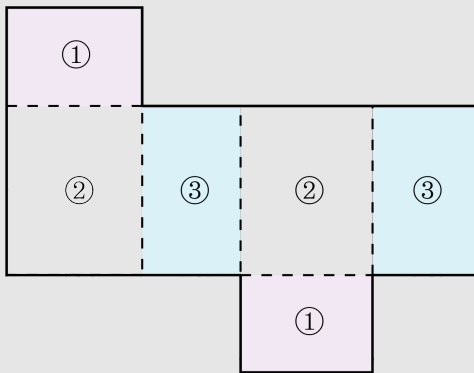
17. 직육면체의 마주 보는 면을 같은 색으로 칠하려고 합니다. 최대 몇 가지 색이 필요합니까?

▶ 답 : 가지

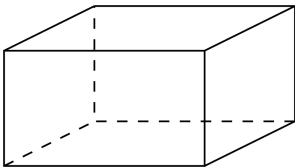
▷ 정답 : 3가지

해설

직육면체의 전개도에 마주 보는 면은 3 쌍이므로 3가지 색이 필요합니다.



18. 다음 직육면체에서 직각은 모두 몇 개가 있는지 구하시오.



답 :

개



정답 : 24개

해설

직육면체에는 직사각형이 6개 있습니다. 직사각형에서는 직각이 4개 있기 때문에 직육면체에 직각은 모두 $4 \times 6 = 24$ (개) 가 있습니다.

19. 다음 중 직육면체에 대해서 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 꼭짓점이 6개입니다.
- ㉢ 직사각형으로 둘러싸여 있습니다.
- ㉣ 면의 크기가 모두 같습니다.
- ㉤ 모서리의 길이가 같습니다.
- ㉥ 정육면체는 직육면체라고 할 수 있습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉥

해설

직육면체는 면이 모두 6개이고 꼭짓점이 8개입니다. 직육면체를 이루는 모든 면은 직사각형이고 정육면체는 직육면체라고 할 수 있습니다.

20. 다음은 직육면체에 대한 설명입니다. 맞는 것을 모두 고르시오.

- ① 직육면체의 꼭짓점은 3개의 모서리가 만나 이루어집니다.
- ② 직육면체에서 마주 보는 면은 크기가 서로 다릅니다.
- ③ 직육면체는 정육면체입니다.
- ④ 직육면체를 둘러싸고 있는 모든 면은 직사각형입니다.
- ⑤ 직육면체에서 길이가 같은 모서리는 4개씩 3쌍입니다.

해설

- ② 직육면체에서 마주 보는 면은 크기가 서로 같습니다.
- ③ 정육면체는 6면이 모두 정사각형이고 직육면체는 6면이 모두 직육면체입니다. 따라서 정육면체는 직육면체라 할 수 있지만 직육면체는 정육면체라 할 수 없습니다.

21. 직육면체에서 면, 모서리, 꼭짓점의 수를 각각 ㉠, ㉡, ㉢이라 할 때, $㉠ \times ㉡ + ㉢$ 의 값을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 80

해설

직육면체에서 면은 6개, 모서리는 12개, 꼭짓점은 8개이므로

$㉠ = 6$, $㉡ = 12$, $㉢ = 8$ 입니다.

따라서 주어진 식을 계산하면

$㉠ \times ㉡ + ㉢ = 6 \times 12 + 8 = 80$ 입니다.

22. 철사 92 cm를 겹치지 않게 모두 사용하여 직육면체를 만들었습니다. 직육면체의 한 면의 가로, 세로가 각각 6 cm, 8 cm라고 할 때, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

직육면체에는 길이가 같은 모서리가 4개씩 3쌍이 있습니다. 한 면의 가로, 세로가 각각 6 cm, 8 cm 이므로 6 cm 인 모서리가 4 개, 8 cm 인 모서리가 4 개입니다.

높이를 cm 라고 하면

$$6 \times 4 + 8 \times 4 + \text{□} \times 4 = 92,$$

$$\text{□} \times 4 = 36,$$

$$\text{□} = 9 \text{ 이므로 높이는 } 9 \text{ cm 입니다.}$$

23. 정육면체에 대하여 바르게 설명한 것을 모두 찾아보시오.

- ㉠ 꼭짓점은 12개입니다.
- ㉡ 모서리는 12개입니다.
- ㉢ 모든 면이 정사각형입니다.
- ㉣ 모서리의 길이는 모두 다릅니다.
- ㉤ 직육면체라고 말할 수 있습니다.
- ㉥ 면의 크기가 다릅니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉤

해설

- ㉠ 꼭짓점은 8 개입니다.
- ㉢ 모서리의 길이는 모두 같습니다.
- ㉥ 면의 크기는 모두 같습니다.

24. 어떤 정육면체의 모서리의 길이의 합은 168 cm 입니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설

정육면체는 각 모서리의 길이가 같고, 모서리는 모두 12개입니다.

모서리 12개의 길이의 합이 168 cm 이므로
(한 모서리의 길이) = $168 \div 12 = 14$ (cm) 입니다.

25. 어떤 정육면체의 모서리의 길이의 합은 96 cm입니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

정육면체는 각 모서리의 길이가 같고, 모서리는 모두 12개입니다.

모서리 12개의 길이의 합이 96 cm이므로
(한 모서리의 길이) = $96 \div 12 = 8(\text{cm})$ 입니다.

26. 직육면체의 특징을 나열한 것 입니다. 이 중에서 직육면체의 특징이 아닌 것을 모두 찾아보시오.

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 정사각형으로 둘러싸여 있습니다.
- ㉢ 모서리의 길이가 모두 같습니다.
- ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
- ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.

① ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉣, ㉤

④ ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

해설

직육면체의 특징을 확실히 이해합니다. 직육면체는 직사각형 6개의 면으로 이루어진 평면도형입니다.

27. [보기]에서 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 찾아 기호를 고르시오.

[보기]

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 면이 정사각형입니다.
- ㉢ 면이 직사각형입니다.
- ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
- ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.
- ㉥ 모서리가 12개입니다.
- ㉦ 한 도형에서 면의 크기는 다를 수 있습니다.

① ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉣, ㉥

③ ㉢, ㉣, ㉥

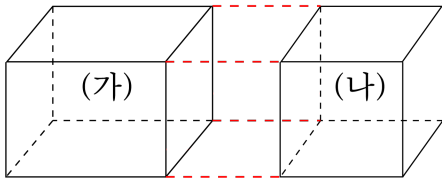
④ ㉣, ㉣, ㉦

⑤ ㉢, ㉣, ㉥

해설

직육면체의 특징을 확실히 이해합니다. 직육면체는 직사각형 6개의 면으로 이루어진 평면도형입니다.

28. (가)는 직육면체이고, (나)는 정육면체이다. 12개의 면 중에서 정사각형이 아닌 면은 몇 개인가?



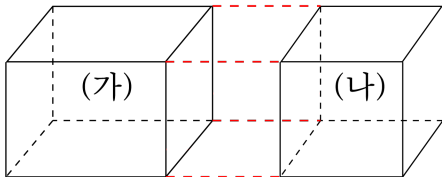
▶ 답: 개

▶ 정답: 4 개

해설

(가)는 면은 직사각형 면은 정사각형이고, (나)는 모든 면이 정사각형이다.

29. (가)는 직육면체이고, (나)는 정육면체이다. 12개의 면 중에서 정사각형인 면과 직사각형인 면의 차는 몇 개인가?



답 :

개



정답 : 4개

해설

(가)는 4면은 직사각형 2면은 정사각형이고, (나)는 모든 면이 정사각형이다.

따라서 정사각형인 면 8개, 직사각형인 면 4개 $\rightarrow 8 - 4 = 4$

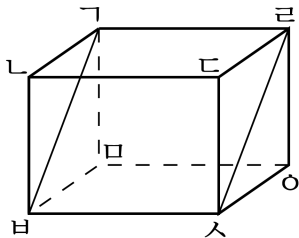
30. 직육면체에 대한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 직사각형으로 둘러싸인 도형입니다.
- ② 두 마주보는 면의 모양과 크기가 같습니다.
- ③ 직육면체는 정육면체입니다.
- ④ 정육면체는 직육면체입니다.
- ⑤ 직육면체의 모서리는 모두 12개입니다.

해설

직육면체의 모든 면의 크기와 모양이 모두 같은 것은 아닙니다.
따라서 직육면체는 정육면체라고 할 수 없습니다.

31. 다음 직육면체에서 선분 ΓH 에 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 $\Gamma\text{L}\text{H}\square$

② 면 $\text{K}\square\text{S}\text{O}$

③ 면 $\Gamma\square\text{O}\text{K}$

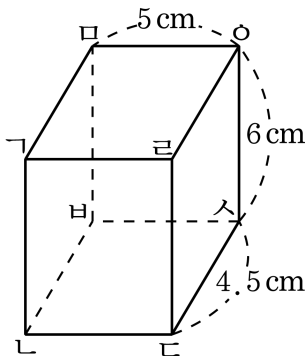
④ 면 $\text{L}\text{H}\text{S}\text{C}$

⑤ 면 $\square\text{H}\text{S}\text{O}$

해설

선분 ΓH 과 평행인 면은 선분 KS 을 포함한 면 $\text{K}\square\text{S}\text{O}$ 평행인 면입니다.

32. 다음 직육면체에서 면 $\square\text{BCSO}$ 과 평행인 면의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?



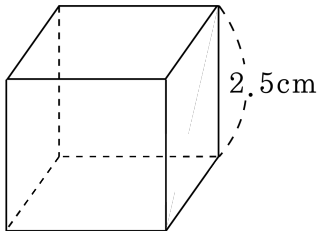
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 22 cm

해설

면 $\square\text{BCSO}$ 과 평행인 면은 면 $\square\text{ADEF}$ 입니다.
 이때 두 면은 서로 합동이므로 둘레의 길어도 같습니다.
 따라서 면 $\square\text{BCSO}$ 의 둘레의 길이는
 $5 + 6 + 5 + 6 = 22(\text{cm})$ 입니다.

33. 다음 도형은 앞, 옆, 위에서 본 모양이 모두 같다고 합니다. 이 도형의 모서리의 길이를 모두 합하면 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

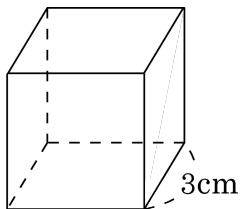
▶ 정답 : 30 cm

해설

위 도형은 정육면체입니다.

따라서 모든 모서리의 길이가 같으므로 $2.5 \times 12 = 30(\text{cm})$ 입니다.

34. 다음 정육면체의 전체 모서리의 길이는 몇 cm입니까?



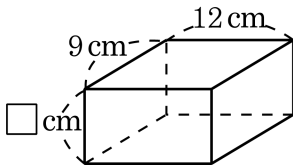
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36cm

해설

$$3 \times 12 = 36(\text{cm})$$

35. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합은 112cm 입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 7 cm

해설

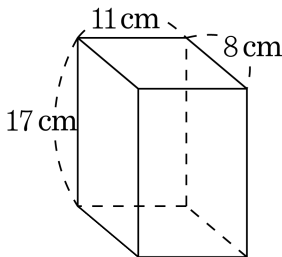
$$(\text{ } \times 4) + (9 \times 4) + (12 \times 4) = 112$$

$$\text{ } \times 4 = 112 - 36 - 48,$$

$$\text{ } \times 4 = 28 ,$$

$$\text{ } = 7(\text{cm})$$

36. 어떤 정육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 다음 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합과 같습니다. 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

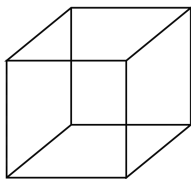
직육면체는 길이가 같은 모서리가 4개씩 3쌍이므로 직육면체의 모서리의 길이의 합은

$(11 + 8 + 17) \times 4 = 144(\text{cm})$ 입니다.

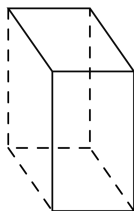
정육면체의 모서리의 길이는 12개가 모두 같고 그 합이 144 cm 이므로 한 모서리의 길이는 $144 \div 12 = 12(\text{cm})$ 입니다.

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

(1)



(2)



보기

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

▶ 답 :

▶ 답 :

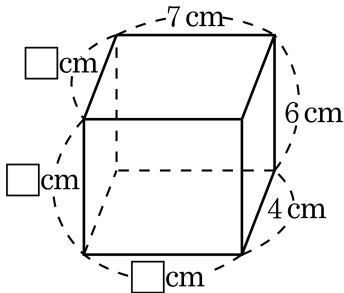
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

38. 안에 알맞은 수를 위에서 부터 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

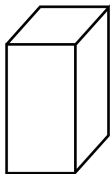
▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 7

해설

직육면체의 길이와 모양이 같은 것이 3쌍있습니다.
따라서 가로, 세로, 높이의 길이는 각각 같습니다.

39. 다음 직육면체 모양을 겨냥도로 나타내려고 합니다. 옳은 것을 모두 찾으시오.



- ① 평행인 모서리는 평행이 되게 그립니다.
- ② 보이는 모서리는 9개입니다.
- ③ 보이는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ④ 보이지 않는 모서리는 실선으로 그립니다.
- ⑤ 보이지 않는 면은 3개입니다.

해설

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

40. 다음은 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.
- ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ③ 겨냥도에서 보이는 면은 3개, 보이지 않는 면은 3개입니다.
- ④ 겨냥도에서 보이는 모서리는 3개, 보이지 않는 모서리는 9개입니다.
- ⑤ 평행한 모서리는 평행하게 그립니다.

해설

겨냥도에서 보이는 모서리는 9개, 보이지 않는 모서리는 3개입니다.

41. 다음은 직육면체의 겨냥도에 대한 설명입니다. 설명이 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 평행인 모서리는 평행하게 그립니다.
- ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ③ 마주 보는 모서리는 서로 수직이 되게 그립니다.
- ④ 직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림입니다.
- ⑤ 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.

해설

③ 마주 보는 모서리는 서로 평행하게 그립니다.

42. 다음은 직육면체의 겨냥도에 대한 설명입니다. 바르게 설명한 것을 모두 골라 그 기호를 쓰시오.

- ㉠ 보이는 모서리는 9개입니다.
- ㉡ 보이지 않는 면은 4개입니다.
- ㉢ 직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림입니다.
- ㉣ 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ㉤ 마주 보는 모서리는 서로 수직이 되게 그립니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

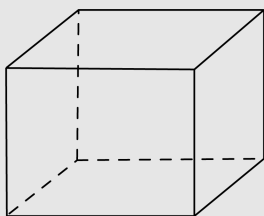
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

해설

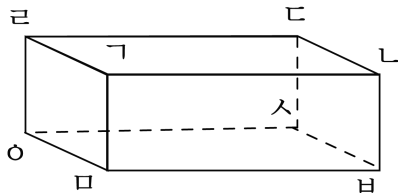


㉠ ㉡ - 위 직육면체에서 보이지 않는 모서리는 점선으로 된 모서리 3개입니다. 따라서 보이는 모서리는 전체 모서리의 개수에서 보이지 않는 모서리의 개수를 뺀 9개입니다.

㉢ ㉣ - 겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려 직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림입니다.

㉤ - 직육면체의 겨냥도에서 마주 보는 모서리는 서로 평행이 되게 그립니다.

43. 다음 직육면체를 보고, 보이는 면을 모두 쓰시오.



① 면 ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ

② 면 ㄱ ㅁ ㅂ ㄴ

③ 면 ㄹ ㅇ ㅂ ㄷ

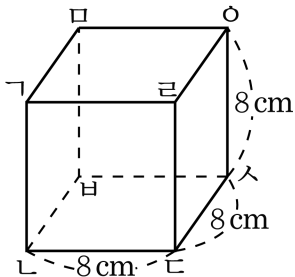
④ 면 ㄹ ㅇ ㅁ ㄱ

⑤ 면 ㅇ ㅁ ㅂ ㅂ

해설

보이는 면과 보이지 않는 면은 3 개씩입니다.

44. 다음 정육면체의 겨냥도를 보고, 보이지 않는 면을 모두 찾아보시오.



① 면 ㄱㅅㅈㅅ

② 면 ㄱㄴㅅㅅ

③ 면 ㄱㄴㅈㅅ

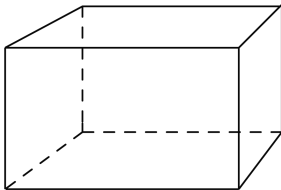
④ 면 ㅅㄴㅈㅈ

⑤ 면 ㄴㅈㅈㅈ

해설

정육면체의 겨냥도에서 보이는 면은 면 ㄱㄴㄷㄴ, 면 ㄴㅈㅈㅅ, 면 ㄱㄴㅅㅅ이고 보이지 않는 면은 면 ㄱㅅㅈㅅ, 면 ㄱㄴㅈㅅ, 면 ㄴㅈㅈㅈ입니다.

45. 다음 직육면체에 대해 틀리게 설명한 것은 어느 것입니까?



① 주어진 그림을 직육면체의 겨냥도라고 합니다.

② 모서리는 모두 12개입니다.

③ 보이지 않는 모서리는 3개입니다.

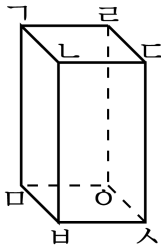
④ 꼭짓점은 모두 6개입니다.

⑤ 보이는 면은 3개입니다.

해설

④ 꼭짓점은 모두 8개입니다.

46. 다음 직육면체의 면 $ㄷㅅㅇㄹ$ 과 평행인 모서리가 아닌 것은 어느 것입니까?



① 선분 $ㄱㄹ$

② 선분 $ㅁㅂ$

③ 선분 $ㄴㅂ$

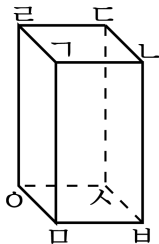
④ 선분 $ㅅㅇ$

⑤ 선분 $ㄱㅁ$

해설

직육면체의 면 $ㄷㅅㅇㄹ$ 과 평행인 모서리는 면 $ㄷㅅㅇㄹ$ 과 평행인 면 $ㄱㅁㅂㄴ$ 의 네 변인 선분 $ㄱㄹ$, 선분 $ㅁㅂ$, 선분 $ㄴㅂ$, 선분 $ㄱㅁ$ 입니다.

47. 다음 직육면체의 면 $\Gamma\text{L}\Delta\text{C}$ 와 평행인 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 선분 $\text{C}\Delta$

② 선분 $\text{O}\square$

③ 선분 LC

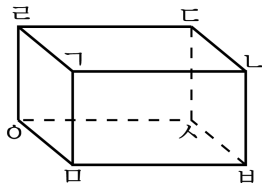
④ 선분 ΔO

⑤ 선분 $\text{O}\square$

해설

직육면체의 면 $\Gamma\text{L}\Delta\text{C}$ 과 평행인 모서리는 면 $\Gamma\text{L}\Delta\text{C}$ 과 평행인 면 $\text{O}\square\Delta\text{O}$ 의 네 변인 선분 $\text{O}\square$, 선분 $\text{C}\Delta$, 선분 ΔO , 선분 $\text{O}\square$ 입니다.

48. 다음 직육면체의 면 $\square\text{H}\text{A}\text{O}$ 와 평행인 모서리가 아닌 을 고르시오.



① 선분 $\text{르}\text{ㄷ}$

② 선분 $\text{ㄴ}\text{ㄹ}$

③ 선분 $\text{ㄴ}\text{ㄷ}$

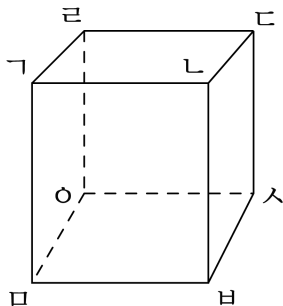
④ 선분 $\text{ㄴ}\text{르}$

⑤ 선분 $\text{ㄷ}\text{ㅅ}$

해설

직육면체의 면 $\square\text{H}\text{A}\text{O}$ 와 평행인 모서리는 면 $\square\text{H}\text{A}\text{O}$ 와 평행인 면 $\text{ㄴ}\text{ㄴ}\text{ㄷ}\text{르}$ 의 네 변인 선분 $\text{ㄴ}\text{ㄹ}$, 선분 $\text{ㄴ}\text{ㄷ}$, 선분 $\text{ㄷ}\text{르}$, 선분 $\text{르}\text{ㄴ}$ 입니다.

49. 다음 직육면체의 면 ㄷㅅㅇㄹ 과 평행인 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 선분 ㄱㅇ

② 선분 ㅁㅈ

③ 선분 ㄴㅈ

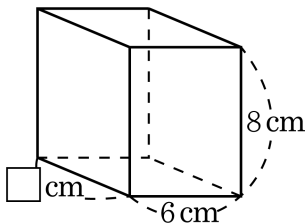
④ 선분 ㅅㅇ

⑤ 선분 ㄱㅁ

해설

직육면체의 면 ㄷㅅㅇㄹ 과 평행인 모서리는 면 ㄷㅅㅇㄹ 과 평행인 면 ㄱㅁㅈㅊ 의 네 변인 선분 ㄱㅇ , 선분 ㅁㅈ , 선분 ㄴㅈ , 선분 ㄱㅁ 입니다.

50. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합이 84cm이다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 7 cm

해설

$$(24 + 32 + \square) \times 4 = 84$$

$$(56 + \square) \times 4 = 84$$

$$\square \times 4 = 28$$

$$\square = 7(\text{cm})$$