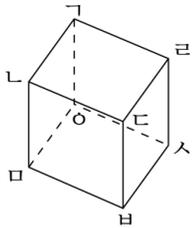




2. 다음 직육면체를 보고  안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.



면 가ㄷㄹ과 면 마바사은 아무리 늘여도 서로 만나지 않습니다. 이와 같이 만나지 않는 두 면을 서로 이라 하고, 이 두 면을 이라 합니다.

▶ 답:

▶ 답:

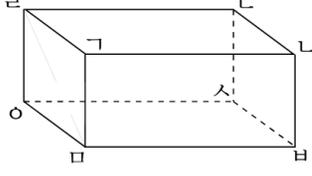
▷ 정답: 평행

▷ 정답: 밑면

**해설**

옆면, 밑면은 어떤 것이든 될 수 있는 상대적인 개념입니다.

3. 다음 직육면체를 보고, 면  $DCBL$ 과 평행인 면을 찾으시오.

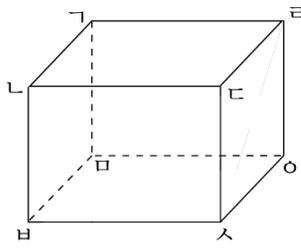


- ① 면  $MLCA$       ② 면  $MLCB$       ③ 면  $MLCA$   
④ 면  $MLCB$       ⑤ 면  $MLCA$

해설

면  $DCBL$ 과 만나는 면은 모두 수직입니다.

4. 다음 도형에서 면  $\perp$ 면과 수직인 면을 잘못 말한 것을 찾으시오.

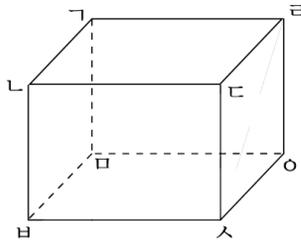


- ① 면  $\perp$ 면ㅁ      ② 면  $\perp$ 면ㅇ      ③ 면  $\perp$ 면ㄷ  
④ 면  $\perp$ 면ㅂ      ⑤ 면  $\perp$ 면ㅅ

**해설**

면  $\perp$ 면과 수직을 이루는 면은 면  $\perp$ 면ㅁ, 면  $\perp$ 면ㄷ, 면  $\perp$ 면ㅂ, 면  $\perp$ 면ㅅ이 있습니다.  
또한 면  $\perp$ 면ㅇ은 면  $\perp$ 면과 평행한 면입니다.

5. 다음 직육면체에서 면  $\Gamma L B \square$ 와 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?

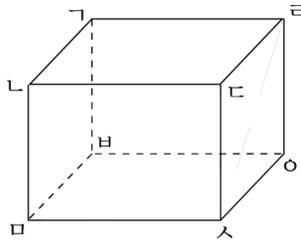


- ① 면  $\Gamma L \Delta \rho$       ② 면  $\Gamma \rho \circ \rho$       ③ 면  $\Delta \beta \rho \Delta$   
 ④ 면  $\rho \Delta \rho \circ$       ⑤ 면  $\beta \rho \circ \rho$

**해설**

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

6. 다음 직육면체에서 면  $\square\text{S}\square\text{O}\square$ 와 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?

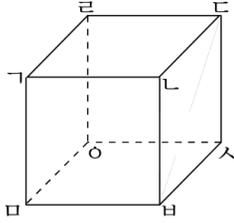


- ① 면  $\square\text{L}\square\text{O}\square$       ② 면  $\square\text{L}\square\text{S}\square$       ③ 면  $\square\text{L}\square\text{C}\square$   
 ④ 면  $\square\text{C}\square\text{S}\square$       ⑤ 면  $\square\text{G}\square\text{H}\square$

**해설**

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

7. 다음 직육면체에서 면  $KLDC$ 와 평행한 면을 찾으시오.

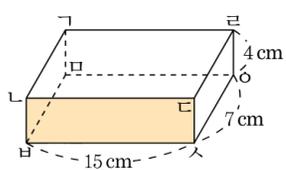


- ① 면  $LEFH$       ② 면  $KLGH$       ③ 면  $LEFD$   
④ 면  $HGFE$       ⑤ 면  $KLGH$

**해설**

직육면체에서 서로 평행한 면은 마주 보는 면을 말합니다.  
따라서 면  $HGFE$ 이 평행한 면입니다.

8. 직육면체에서 색칠한 면과 평행한 면의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 인지 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답:  $60 \text{cm}^2$

**해설**

색칠한 면과 평행한 면은 색칠한 면과 만나지 않는 면 1면입니다.  
면 1면은 색칠한 면과 합동이므로 넓이는 색칠한 면의 넓이와 같은  $15 \times 4 = 60(\text{cm}^2)$ 입니다.

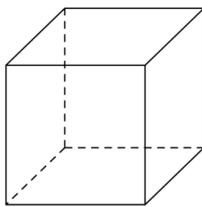








13. 다음 정육면체에서 보이는 모서리의 길이의 합이 153 cm 라면, 전체 모서리의 길이는 얼마입니까?



▶ 답:          cm

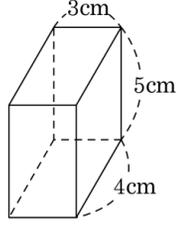
▷ 정답: 204cm

해설

$$(\text{한 모서리의 길이}) = 153 \div 9 = 17 \text{ cm}$$

$$(\text{전체 모서리의 길이}) = 17 \times 12 = 204 \text{ cm}$$

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



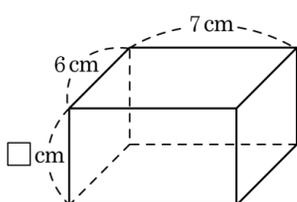
▶ 답:         cm

▷ 정답: 36cm

해설

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

15. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합은 68cm입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:          cm

▷ 정답: 4 cm

해설

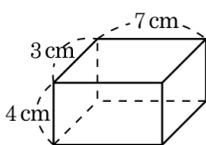
$$(\square \times 4) + (6 \times 4) + (7 \times 4) = 68$$

$$\square \times 4 = 68 - 24 - 28,$$

$$\square \times 4 = 16,$$

$$\square = 4(\text{cm})$$

16. 다음 직육면체의 겉면에 평행인 면끼리 같은 색의 종이를 붙이려고 합니다. 필요한 색종이의 전체 넓이는 얼마입니까?



▶ 답:             $\text{cm}^2$

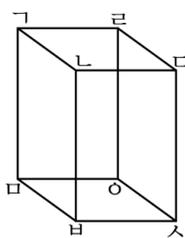
▷ 정답: 122  $\text{cm}^2$

**해설**

직육면체는 같은 크기의 면이 2 개씩 3 쌍 있으므로 3 가지 색깔의 색종이가 필요합니다.

$$(7 \times 3 + 7 \times 4 + 4 \times 3) \times 2 = 122(\text{cm}^2)$$

17. 다음 직육면체에서 모서리  $\text{㉠}$ ,  $\text{㉡}$ 의 길이가 각각  $8\text{cm}$ 이고, 모든 모서리의 길이의 합이  $112\text{cm}$ 일 때, 모서리  $\text{㉢}$ 의 길이는 몇  $\text{cm}$ 입니까?



▶ 답:           $\text{cm}$

▶ 정답:  $12\text{cm}$

**해설**

모서리  $\text{㉢}$ 의 길이를  $\square\text{cm}$ 라 하면,

$$(8 + 8 + \square) \times 4 = 112,$$

$$(16 + \square) \times 4 = 112,$$

$$16 + \square = 28,$$

$$\square = 12(\text{cm})$$





