

1. 20의 약수를 작은 수부터 차례대로 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 20

해설

$20 = 1 \times 20 = 2 \times 10 = 4 \times 5$ 이므로  
20의 약수는 1, 2, 4, 5, 10, 20입니다.

2.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$13 \times 1 = \square, 13 \times 2 = \square, 13 \times 3 = \square, \dots$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 13

▷ 정답: 26

▷ 정답: 39

**해설**

13을 한 배, 두 배, 세 배, ... 하여 13의 배수를 구합니다.  
따라서  $13 \times 1 = 13$ ,  $13 \times 2 = 26$ ,  $13 \times 3 = 39$ 입니다.

3. 다음에서 두 수가 서로 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 찾으시오.

① (14, 28)

② (5, 51)

③ (9, 109)

④ (11, 110)

⑤ (12, 108)

해설

①  $28 \div 14 = 2$ ,

②  $51 \div 5 = 10 \cdots 1$ ,

③  $109 \div 9 = 12 \cdots 1$ ,

④  $110 \div 11 = 10$ ,

⑤  $108 \div 12 = 9$

4. 다음 중 바르지 못한 것을 고르시오.

- ① (짝수) + (짝수) = (짝수)      ② (짝수) + 2 = (홀수)  
③ (짝수) × 2 = (짝수)          ④ (짝수) + (홀수) = (홀수)  
⑤ (홀수) + 1 = (짝수)

해설

짝수에 2를 넣어봅니다. ② (짝수) + 2 = 2 + 2 = 4 : 짝수

5. 다음 두 수의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례로 쓰시오.)

(20, 36)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

해설

20의 약수: 1, 2, 4, 5, 10, 20

36의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

20과 36의 공약수: 1, 2, 4

6. 24 와 56 의 최대공약수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$$\begin{array}{r} 2 \ ) \ 24 \ 56 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ ) \ 12 \ 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ ) \ 6 \ 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{최대공약수} : 2 \times 2 \times 2 = 8$$

7. 8과 12의 공배수를 3개 구하고, 최소공배수를 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 48

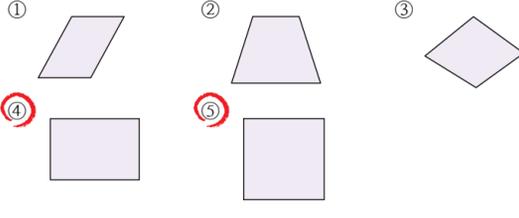
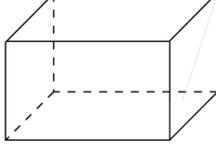
▷ 정답 : 72

▷ 정답 : 24

**해설**

8과 12의 최소공배수 : 24  
24의 배수 : 24, 48, 72  
→ 24, 48, 72, 24

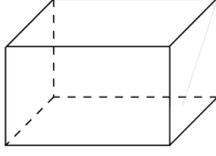
8. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



해설

직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

9. 다음 도형의 이름을 쓰시오.



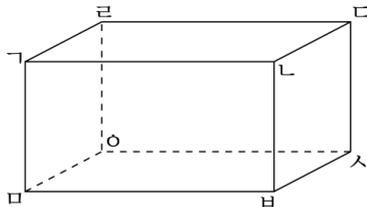
▶ 답:

▷ 정답: 직육면체

**해설**

6개의 직사각형으로 둘러싸인 입체도형을 직육면체라고 합니다.

10. 직육면체에서 모서리  $bc$ 는 어느 면과 어느 면이 만나는 모서리입니까? (모두 고르시오.)

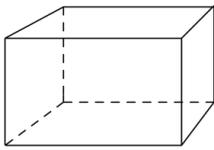


- ① 면  $abcd$        ② 면  $bcde$        ③ 면  $acde$   
 ④ 면  $abce$        ⑤ 면  $abed$

해설

모서리  $bc$ 는 면  $abcd$ 와 면  $bcde$ 이 만나는 모서리입니다.

11. 다음과 같은 그림을 직육면체의 무엇이라고 하나?



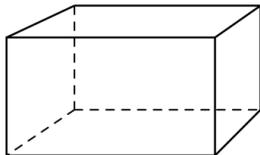
▶ 답:

▷ 정답: 겨냥도

**해설**

보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리를 점선으로 그려서 직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림을 직육면체의 겨냥도라고 합니다.

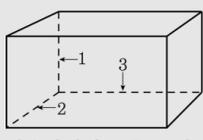
12. 다음 직육면체에서 보이는 모서리는 모두 몇 개입니까?



▶ 답:                         개

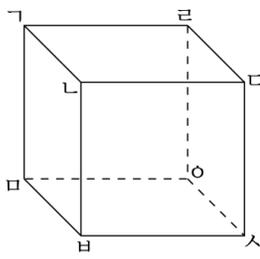
▷ 정답: 9개

해설



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

13. 다음 직육면체에서 면  $ㄱ$ 과 수직인 면이아닌 것은 어떤 것입니까?



- ① 면  $ㄱㄴㄷㄹ$       ② 면  $ㄱㄴㅁㅂ$       ③ 면  $ㄴㄷㅂㅅ$   
④ 면  $ㄹㅁㅂㅅ$       ⑤ 면  $ㄴㅂㅅㄷ$

**해설**

한 면과 수직인 면은 4 개입니다.

14. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 배수일 때,  안에 들어갈 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

(48, )

▶ 답:  개

▷ 정답: 10개

해설

48이 의 배수이므로 는 48의 약수입니다.  
48의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48  
→ 10개

15. 4의 배수를 모두 고르시오

- ① 46    ② 52    ③ 102    ④ 248    ⑤ 612

해설

4로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾아봅시다.

- ①  $46 \div 4 = 11 \cdots 2$   
②  $52 \div 4 = 13$   
③  $102 \div 4 = 25 \cdots 2$   
④  $248 \div 4 = 62$   
⑤  $612 \div 4 = 153$

16. 어떤 두 수의 최대공약수가 20이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 1      ② 2      ③ 5      ④ 15      ⑤ 20

**해설**

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.  
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

17. 3의 배수도 되고, 6의 배수도 되는 수는 어느 것입니까?

- ① 105      ② 992      ③ 460      ④ 3030      ⑤ 4401

해설

3과 6의 최소공배수 : 6

6은 2와 3으로 나누어떨어지므로 3의 배수 중에서 짝수를 찾으면 됩니다.

①  $105 \div 6 = 17 \cdots 3$

②  $992 \div 6 = 165 \cdots 2$

③  $460 \div 6 = 76 \cdots 4$

④  $3030 \div 6 = 505$

⑤  $4401 \div 6 = 733 \cdots 3$

18. 24와 32의 최소공배수를 이용하여 두 수의 공배수를 구하려고 합니다.  
24와 32의 공배수를 작은 수 부터 차례대로 2개만 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 96

▷ 정답 : 192

해설

24와 32의 최소공배수인 96의 배수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 2) 24 \quad 32 \\ \hline 2) 12 \quad 16 \\ \hline 2) 6 \quad 8 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 4 = 96$$

96의 배수 : 96, 192, 288...

→ 96, 192

19. 가로가 81cm, 세로가 27cm 인 직사각형 모양의종이가 있습니다. 이 종이를 잘라서 남는 부분이 없이 같은 크기의 정사각형을 만들려고 합니다. 될 수 있는 대로 가장 큰 정사각형을 만들려면 한 변의 길이는 몇 cm 로 해야 하는지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 27 cm

**해설**

정사각형의 한 변의 길이를 구하려면 81 과 27 의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 81} \quad 27 \\ \underline{63} \phantom{00} \\ 18 \phantom{00} \\ \underline{18} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 27} \quad 9 \\ \underline{27} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 9} \quad 3 \\ \underline{9} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \phantom{00} \\ \underline{3} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

따라서 가장 큰 정사각형의 한 변의 길이는

$$3 \times 3 \times 3 = 27(\text{cm}) \text{입니다.}$$

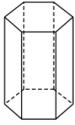


21. 다음 중 정육면체는 어느 것입니까?

①



②



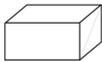
③



④



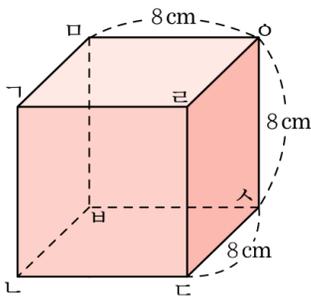
⑤



해설

크기가 같은 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

22. 다음 정육면체에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



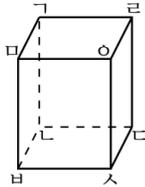
▶ 답:      cm

▷ 정답: 24 cm

해설

보이는 모서리는 모두 3개이므로  
 $8 \times 3 = 24$ (cm)입니다.

23. 다음 직육면체에서 모서리  $\alpha\beta$ 와 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.

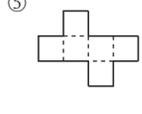
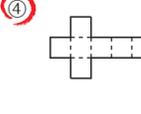
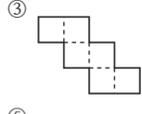
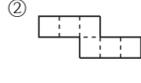
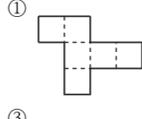


- ① 모서리  $\gamma\alpha$       ② 모서리  $\alpha\epsilon$       ③ 모서리  $\alpha\theta$   
④ 모서리  $\alpha\epsilon$       ⑤ 모서리  $\beta\theta$

**해설**

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리  $\alpha\beta$ 와 만나는 모서리를 모두 찾습니다.

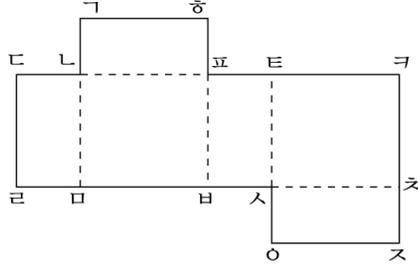
24. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인가?



**해설**

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있다.

25. 선분  $\overline{hg}$ 과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



- ① 선분  $\overline{가나}$       ② 선분  $\overline{사오}$       ③ 선분  $\overline{스즈}$   
 ④ 선분  $\overline{테코}$       ⑤ 선분  $\overline{테표}$

**해설**

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분  $\overline{hg}$ 과 선분  $\overline{te}$ 이 서로 맞닿습니다.