

1. 16의 약수를 작은 수부터 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 16

해설

$16 = 1 \times 16 = 2 \times 8 = 4 \times 4$  이므로 16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16입니다.

2.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$19 \times 1 = \square, 19 \times 2 = \square, 19 \times 3 = \square, \dots$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : 38

▷ 정답 : 57

**해설**

19 를 한 배, 두 배, 세 배, ... 하여 19 의 배수를 구합니다.  
따라서  $19 \times 1 = 19$ ,  $19 \times 2 = 38$ ,  $19 \times 3 = 57$ 입니다.

3. 1에서 50까지의 수 중에서 7의 배수의 개수와 13의 배수의 개수의 합을 쓰시오.

▶ 답:                      개

▷ 정답: 10개

**해설**

(1) 7의 배수 : 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 → 7개  
(2) 13의 배수 : 13, 26, 39 → 3개  
따라서  $7 + 3 = 10$ 개 입니다.

4. 1에서 100까지의 수 중에서 9의 배수의 개수와 17의 배수의 개수의 합을 쓰시오.

▶ 답:                      개

▷ 정답: 16개

해설

- (1) 9의 배수 :  $100 \div 9 = 11 \cdots 1 \rightarrow 11$  개  
(2) 17의 배수 :  $100 \div 17 = 5 \cdots 15 \rightarrow 5$  개  
 $11 + 5 = 16$  개 입니다.

5. 다음 중 서로 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

① (2, 13)

② (46, 46)

③ (14, 36)

④ (9, 18)

⑤ (9, 12)

해설

$46 = 46 \times 1$ 이므로 46은 서로 배수와 약수의 관계에 있고,  
 $9 \times 2 = 18$ 이므로 9는 18의 약수이고, 18은 9의 배수입니다.

6.  안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

자연수 중에서 2, 4, 6, 8, 10, ... 과 같이 2의 인 수를 짝수라 하고, 1, 3, 5, 7, 9, ... 와 같이 2의 배수가 아닌 수를 라고 합니다.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 배수

▷ 정답: 홀수

**해설**

자연수 중에서 2의 배수인 수를 짝수, 2의 배수가 아닌 수를 홀수라고 합니다.

7. 16 과 20 의 모든 공약수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

16 의 약수 : 1, 2, 4, 8, 16  
20 의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20  
16 과 20 의 공약수 : 1, 2, 4  
따라서,  $1 + 2 + 4 = 7$  입니다.

8. 다음 중 직육면체는 어느 것인지 고르시오.

①



②



③



④



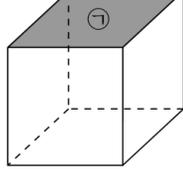
⑤



해설

직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형입니다.

9. 정육면체에서 면㉠을 본 뜬 모양은 어느 것인지 고르시오.

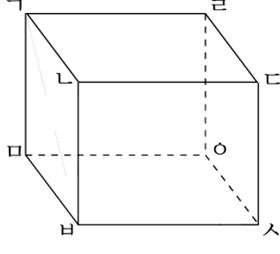


- ① 평행사변형      ② 직사각형      ③ 사다리꼴  
④ 정사각형      ⑤ 마름모

**해설**

크기가 같은 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라 합니다.

10. 아래 직육면체에서 면  $\square\text{LGH}$ 와 면  $\square\text{MNO}$ 이 이루는 각의 크기는 몇 도입니까?



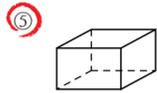
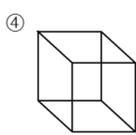
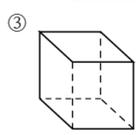
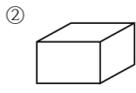
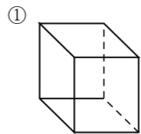
▶ 답:  $90^\circ$

▷ 정답:  $90^\circ$

해설

선분  $\text{GH}$ 과 선분  $\text{NO}$ 이 이루는 각은  $90^\circ$ 입니다.

11. 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



**해설**

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.  
이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ⑤번입니다.

12. 다음  안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림을 라 하며,  
평면 위에 펼쳐서 그린 그림을 라 합니다.  
전개도를 그릴 때에는 직육면체를 펼쳐서 잘라지지 않은 모서리의 으로, 잘라진 모서리는 으로 나타내어 그림니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 겨냥도

▷ 정답: 전개도

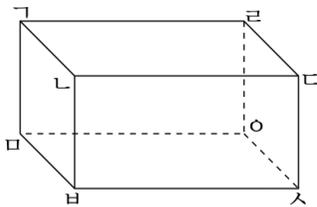
▷ 정답: 점선

▷ 정답: 실선

**해설**

직육면체를 펼쳐서 잘라지지 않은 모서리는 점선으로, 잘라진 모서리는 실선으로 나타내어 그린 그림을 직육면체의 전개도라고 합니다.

13. 다음 직육면체에서 면  $LBSC$ 와 평행인 면은 어느 면입니까?



- ① 면  $GLCK$       ② 면  $OBSC$       ③ 면  $GOOR$   
④ 면  $GOBL$       ⑤ 면  $RCOS$

해설

직육면체에서 평행인 면은 서로 마주보는 면입니다.  
따라서 면  $GOOR$ 입니다.

14. 두 수의 최대공약수를 각각 구하여 그 합을 쓰시오.

(1) (24, 36)  
(2) (64, 80)

▶ 답:

▷ 정답: 28

해설

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)24 \ 36} \\ 2 \overline{)12 \ 18} \\ 3 \overline{)6 \ 9} \\ \underline{2 \ 3} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :  $2 \times 2 \times 3 = 12$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)64 \ 80} \\ 2 \overline{)32 \ 40} \\ 2 \overline{)16 \ 20} \\ 2 \overline{)8 \ 10} \\ \underline{4 \ 5} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

15. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 6      ⑤ 8

해설

두 수의 공약수는 최대공약수의 약수와 같으므로  
1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.

16. 두 수 가, 나 의 최대공약수와 최소공배수의 합을 구하시오.

$$가 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \quad 나 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

▶ 답:

▷ 정답: 450

해설

$$\text{최대공약수} : 2 \times 3 \times 5 = 30$$

$$\text{최소공배수} : 2 \times 3 \times 5 \times 2 \times 7 = 420$$

따라서  $30 + 420 = 450$  입니다.

17. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 고른 것은 어느 것입니까?

(1) (20, 48)의 최대공약수 <input type="text"/> , 최소공배수 <input type="text"/> (2) (36, 30)의 최대공약수 <input type="text"/> , 최소공배수 <input type="text"/>
--

- ① (1) 4, 240 (2) 18, 240      ② (1) 6, 180 (2) 18, 180  
③ (1) 4, 240 (2) 6, 180      ④ (1) 6, 240 (2) 18, 240  
⑤ (1) 4, 180 (2) 6, 180

해설

$$(1) \begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \quad 48} \\ 2 \overline{) 10 \quad 24} \\ \hline 5 \quad 12 \end{array}$$

→ 최대공약수 :  $2 \times 2 = 4$   
최소공배수 :  $2 \times 2 \times 5 \times 12 = 240$

$$(2) \begin{array}{r} 2 \overline{) 36 \quad 30} \\ 3 \overline{) 18 \quad 15} \\ \hline 6 \quad 5 \end{array}$$

→ 최대공약수 :  $2 \times 3 = 6$   
최소공배수 :  $2 \times 3 \times 6 \times 5 = 180$

18. 어떤 두 수의 최소공배수가 18입니다. 100보다 작은 수 중에서 두 수의 공배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답:                      개

▷ 정답: 5개

해설

최소공배수가 18이므로 100보다 작은 공배수는 18, 36, 54, 72, 90  
입니다.

→ 5개

19. 다음 중 9의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 2385

② 6678

③ 5004

④ 9181

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자의 합이 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

①  $2 + 3 + 8 + 5 = 18$

②  $6 + 6 + 7 + 8 = 27$

③  $5 + 0 + 0 + 4 = 9$

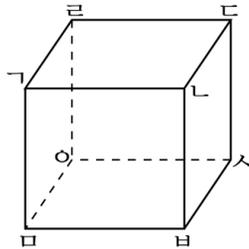
④  $9 + 1 + 8 + 1 = 19$

⑤  $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$



21. 다음  안에 알맞은 말을 쓰시오.

다음 직육면체의 면  $ABCD$ 과 면  $EFGH$ 처럼 아무리 늘여도 만나지 않을 때 '두 면은 서로 이다.'라고 합니다.



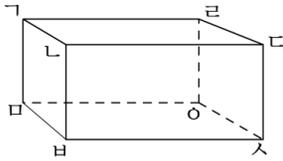
▶ 답:

▷ 정답: 평행

**해설**

직육면체에서 마주보는 두 면은 서로 평행합니다. 직육면체에는 평행한 두 면이 모두 3쌍있습니다. 이처럼 평행한 면은 아무리 늘려도 절대 만나지 않습니다.

22. 다음 직육면체에서 모서리  $ㄹㄷ$ 와 수직으로 만나는 모서리는 어느 것입니까?

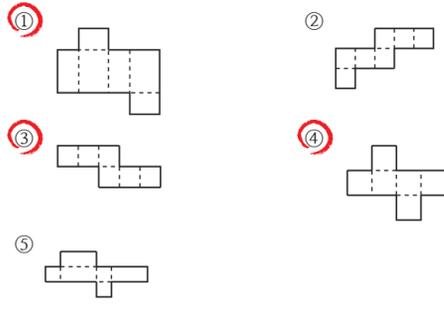


- ① 모서리 ㄱㅁ      ② 모서리 ㅅㄹ      ③ 모서리 ㅁㅅ  
④ 모서리 ㄴㅂ      ⑤ 모서리 ㅂㅅ

**해설**

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리  $ㄹㄷ$ 와 만나는 모서리를 찾습니다.

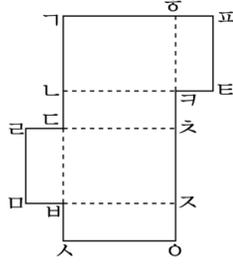
23. 직육면체의 전개도를 모두 찾으시오.



**해설**

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

24. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변  $\Gamma\Delta$ 와 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.

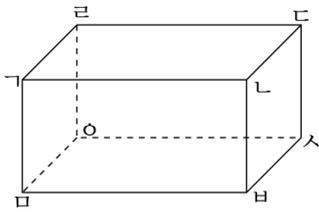


- ① 변  $\rho\tau$                       ② 변  $\lambda\delta$                       ③ 변  $\gamma\theta$   
 ④ 변  $\rho\sigma$                       ⑤ 변  $\sigma\omicron$

**해설**

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

25. 면  $ABCD$ 에 평행인 면은 어느 것입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 면  $EHFG$

해설

면  $ABCD$ 에 평행인 면은 면  $EHFG$ 입니다.  
평행한 두 면은 길게 늘려도 절대 만나지 않습니다.