

1. 25의 약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 5

▷ 정답: 25

해설

$25 = 1 \times 25 = 5 \times 5$ 이므로 25의 약수는 1, 5, 25입니다.

2. 49의 약수를 작은 수부터 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 49

해설

$49 = 1 \times 49 = 7 \times 7$ 이므로 49의 약수는 1, 7, 49입니다.

3.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{array}{l} 2\text{를 } 1\text{배 한 수} \rightarrow 2 \times 1 = \square \\ 2\text{를 } 2\text{배 한 수} \rightarrow 2 \times 2 = \square \\ 2\text{를 } 3\text{배 한 수} \rightarrow 2 \times 3 = \square \end{array}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

▷ 정답: 6

**해설**

어떤 수를 한 배, 두 배, 세 배, ... 한 수는 배수입니다.  
따라서  $2 \times 1 = 2$ ,  $2 \times 2 = 4$ ,  $2 \times 3 = 6$ 입니다.

4. 1에서 30까지의 수 중에서 6의 배수를 모두 쓰시오. (단, 작은 수부터 큰 수 순으로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 30

해설

$$6 \times 1 = 6, 6 \times 2 = 12, 6 \times 3 = 18,$$

$$6 \times 4 = 24, 6 \times 5 = 30$$

$$\rightarrow 6, 12, 18, 24, 30$$

5. 80이하의 자연수에서 9의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답:                      개

▷ 정답: 8개

해설

$80 \div 9 = 8 \cdots 8$  이므로 8개입니다.

6. 다음 중 두 수가 서로 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 찾아 쓰시오.

① (17, 4)

② (3, 12)

③ (15, 8)

④ (36, 12)

⑤ (7, 41)

해설

$3 \times 4 = 12$ ,  $36 = 12 \times 3$  이므로  
두 수는 서로 배수와 약수의 관계에 있다.

7. 다음 중 서로 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

① (1, 13)

② (17, 17)

③ (16, 38)

④ (6, 18)

⑤ (9, 12)

해설

③  $38 \div 16 = 2 \cdots 6$

⑤  $12 \div 9 = 1 \cdots 3$

큰 수를 작은 수로 나누어떨어지지 않으므로,  
(16, 38), (9, 12)는 배수와 약수의 관계에 있지 않다.

8. 다음 수들 중에서, 2의 배수는 모두 몇 개입니까?

11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30

▶ 답:                       개

▷ 정답: 10 개

해설

12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30

→ 10 개

9. 36 과 48 의 최대공약수를 구하려고 합니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2 \overline{) 36 \ 48}$$

$$2 \overline{) 18 \ 24}$$

$$3 \overline{) 9 \ 12}$$

$$3 \ 4$$

→ 36 과 48 의 최대공약수 :  ×  ×  =

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 12

해설

$$2 \overline{) 36 \ 48}$$

$$2 \overline{) 18 \ 24}$$

$$3 \overline{) 9 \ 12}$$

$$3 \ 4$$

최대공약수 :  $2 \times 2 \times 3 = 12$

따라서  안에 들어가는 알맞은 수는 차례대로 2, 2, 3, 12입니다.

10. 다음은 8과 12의 최소공배수를 구하는 과정을 나타낸 것입니다.  
□ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

최소공배수 :  $2 \times 2 \times 2 \times 3 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

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

$\Rightarrow 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$  (최소공배수)

11. 8과 12의 최소공배수는 24입니다. 8과 12의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개만 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

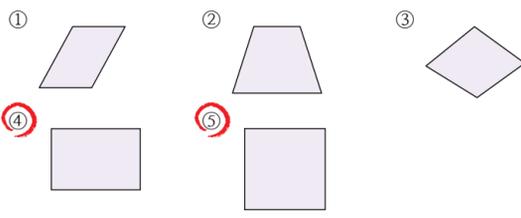
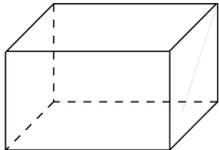
▷ 정답 : 48

▷ 정답 : 72

해설

24의 배수를 구하면 24, 48, 72...입니다.

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



**해설**

직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

13. 다음 중 직육면체를 모두 고르시오.

①



②



③



④



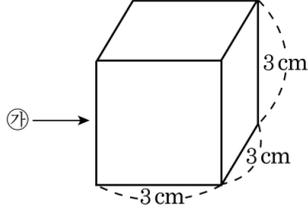
⑤



해설

직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형입니다.

14. 다음 도형을 ㉠방향에서 보면 어떤 모양이겠습니까?

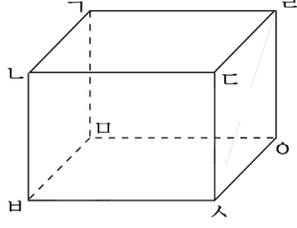


- ① 정사각형      ② 직사각형      ③ 마름모  
④ 평행사변형      ⑤ 사다리꼴

해설

정육면체는 6면이 모두 정사각형입니다.

15. 다음 도형에서 면  $KLCD$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?



▶ 답:

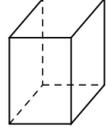
▷ 정답: 면  $HSMO$

해설

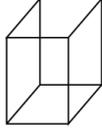
면  $KLCD$ 와 평행인 면은 면  $HSMO$ 입니다.

16. 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

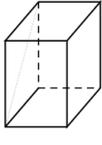
①



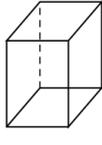
②



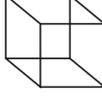
③



④



⑤

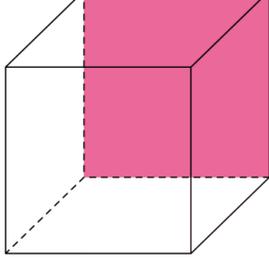


**해설**

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다. 이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ①번입니다.



18. 그림의 직육면체에서 색칠한 면과 수직인 면은 모두 몇 개입니까?



- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 5개

해설

직육면체에서 한 면과 수직인 면은 4 개입니다.

19. 42을 어떤 수로 나누려고 합니다. 나누어떨어지게 하는 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답:                      8   개

▷ 정답: 8 개

해설

42의 약수를 구하면 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42이므로 모두 8개입니다.

20. 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.

21. 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  $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

22. 연필 12 자루와 공책 28 권을 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 다음 중 한 학생이 받게 되는 연필과 공책의 수를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?

- ① 연필 2 자루와 공책 2 권      ② 연필 4 자루와 공책 4 권
- ③ 연필 2 자루와 공책 7 권      ④ 연필 3 자루와 공책 7 권
- ⑤ 연필 6 자루와 공책 14 권

**해설**

연필과 공책을 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 12와 28의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$4) \begin{array}{r} 12 \ 28 \\ \underline{3 \ 7} \end{array}$$

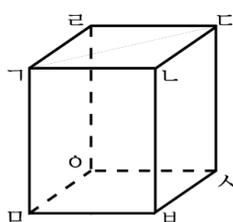
12와 28의 최대공약수는 4입니다.

그러므로 4명의 학생에게 남김없이 나누어 줄 수 있습니다.

연필의 수 :  $12 \div 4 = 3$ (자루)

공책의 수 :  $28 \div 4 = 7$ (권)

23. 정육면체에서 면  $ABCD$ 와 모양과 크기가 같은 면은 면  $ABCD$ 를 포함하여 모두 몇 개인지 고르시오.



- ① 2개    ② 3개    ③ 4개    ④ 5개    ⑤ 6개

해설

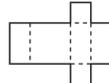
정육면체는 합동인 정사각형 6개로 이루어진 입체도형입니다.

24. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

①



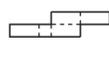
②



③



④



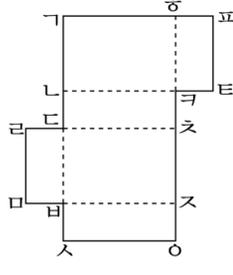
⑤



**해설**

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

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



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

**해설**

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.