

1.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 4\text{를 }10\text{배 한 수} &\rightarrow 4 \times 10 = \square \\ 4\text{를 }100\text{배 한 수} &\rightarrow 4 \times 100 = \square \\ 4\text{를 }1000\text{배 한 수} &\rightarrow 4 \times 1000 = \square \end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 40

▷ 정답: 400

▷ 정답: 4000

해설

$$4 \times 10 = 40$$

$$4 \times 100 = 400$$

$$4 \times 1000 = 4000$$

2. 다음 수들 중에서, 2의 배수가 아닌 수는 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: 10개

해설

11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29

→ 10개

3. 다음을 보고, 두 수의 최소공배수를 구하시오.

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

▶ 답:

▷ 정답: 36

**해설**

곱의 형식에서 최소공배수를 구할 때는 공통으로 들어 있는 수는 한 번만 곱하고, 나머지 부분은 모두 곱하여 구합니다.

12와 18의 최소공배수 :  $2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$

4.  안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

직육면체를 평면에 펼쳐서 그린 그림을 직육면체의 라 하고, 여기에서 접는 부분은 으로 나타내고, 나머지 부분은 으로 나타냅니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 전개도

▷ 정답: 점선

▷ 정답: 실선

**해설**

직육면체를 평면에 펼쳐서 그린 그림을 직육면체의 전개도라고 하고, 여기에서 접는 부분은 점선으로 나머지 부분은 실선으로 나타냅니다.

5. 두 분수  $\frac{3}{7}$  과  $\frac{1}{2}$  을 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 14      ② 21      ③ 28      ④ 42      ⑤ 56

해설

7과 2의 공배수는 14, 28, 42, 56, ... 입니다.

6. 대분수의 뺄셈을 가분수로 고쳐서 계산할 때, 에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

$$9\frac{2}{5} - 6\frac{3}{4} = \frac{\square}{20} - \frac{\square}{20} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 188

▷ 정답 : 135

▷ 정답 :  $2\frac{13}{20}$

해설

$$9\frac{2}{5} - 6\frac{3}{4} = \frac{47}{5} - \frac{27}{4} = \frac{188}{20} - \frac{135}{20} = \frac{53}{20} = 2\frac{13}{20}$$

7. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 10      ② 12      ③ 24      ④ 25      ⑤ 26

해설

- ① 1, 2, 5, 10 → 4 개  
② 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개  
③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8 개  
④ 1, 5, 25 → 3 개  
⑤ 1, 2, 13, 26 → 4 개

8. 2의 배수도 되고, 3의 배수도 되는 수를 모두 고르시오.

① 213

② 6312

③ 5437

④ 12564

⑤ 958

해설

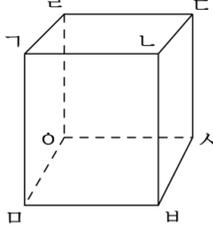
2의 배수는 짝수인 수이므로 짝수인 3의 배수를 찾으면 됩니다.

②  $6312 \div 3 = 2104$

④  $12564 \div 3 = 4188$

⑤  $958 \div 3 = 319 \cdots 1$

9. 다음 직육면체에서 모서리  $ㄴ$ 과 직각으로 만나는 모서리를 고르시오.

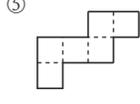
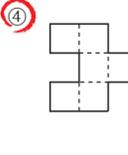
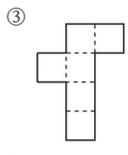
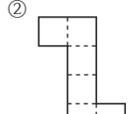
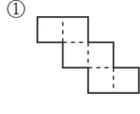


- ① 모서리 ㄱㅈ      ② 모서리 ㅅㄷ      ③ 모서리 ㄷㅅ  
④ 모서리 ㄱㄷ      ⑤ 모서리 ㅈㅅ

**해설**

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리  $ㄴ$ 과 만나는 모서리를 찾습니다.

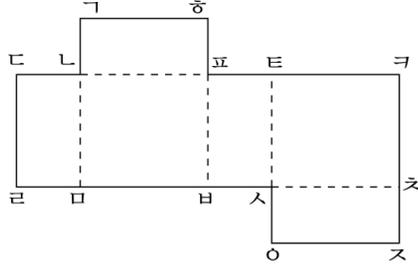
10. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?



**해설**

④ 정육면체에서 서로 평행한 면은 3쌍이고, 접었을 때 겹쳐지지 않아야 합니다.

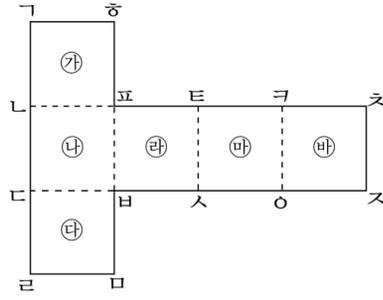
11. 다음 직육면체의 전개도에서 변  $\Gamma$ 와 맞닿는 변은 어느 것입니까?



- ① 변  $\omicron$ 스                      ② 변  $\rho$ 스                      ③ 변  $\epsilon$ κ
- ④ 변  $\Gamma$ ᄇ                      ⑤ 변  $\kappa$ 스

**해설**  
 직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 변  $\Gamma$ 와 변  $\omicron$ 스은 서로 맞닿습니다.

12. 다음 정육면체의 전개도에서 면 ㉔와 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 면 ㉑    ② 면 ㉒    ③ 면 ㉔    ④ 면 ㉕    ⑤ 면 ㉖

**해설**

정육면체의 전개도에서 면 ㉔와 수직인 면은 면 ㉒, ㉔, ㉕, ㉖입니다.

13. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2}$$

- ①  $7\frac{5}{7}$     ②  $7\frac{11}{14}$     ③  $7\frac{6}{7}$     ④  $8\frac{11}{14}$     ⑤  $8\frac{6}{7}$

해설

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2} = 4\frac{4}{14} + 3\frac{7}{14} = (4+3) + (\frac{4}{14} + \frac{7}{14}) = 7 + \frac{11}{14} = 7\frac{11}{14}$$

14. 18 명의 학생을 남거나 모자라지 않게 직사각형 모양으로 교탁을 향해 줄을 세우려고 합니다. 줄을 세우는 방법은 모두 몇 가지입니까? (한 줄에 서는 학생 수가 다르면 다른 것으로 봅니다.)

▶ 답:                      6   가지

▷ 정답: 6 가지

해설

$$\begin{aligned} 18 &= 1 \times 18 \text{ (1 줄 18 명씩)} \\ &= 2 \times 9 \text{ (2 줄 9 명씩)} \\ &= 3 \times 6 \text{ (3 줄 6 명씩)} \\ &= 6 \times 3 \text{ (6 줄 3 명씩)} \\ &= 9 \times 2 \text{ (9 줄 2 명씩)} \\ &= 18 \times 1 \text{ (18 줄 1 명씩)} \end{aligned}$$



16.  $\frac{2}{5}$  보다 크고  $\frac{9}{15}$  보다 작은 분수 중에서 분모가 15 인 분수를 모두 구하시오.

- ①  $\frac{6}{15}$     ②  $\frac{7}{15}$     ③  $\frac{8}{15}$     ④  $\frac{9}{15}$     ⑤  $\frac{10}{15}$

해설

$$\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$$

$$\frac{6}{15} < (\text{구하려는 분수}) < \frac{9}{15} \rightarrow \frac{7}{15}, \frac{8}{15}$$

17. 일주일에 우유를 민지는  $5\frac{11}{12}$ L, 현아는  $5\frac{13}{15}$ L, 한경이는  $5\frac{5}{6}$ L 를 마신다고 합니다. 가장 많이 마시는 사람은 누구입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 민지

**해설**

12는 6의 배수이므로 12와 15의 최소공배수인 60을 공통분모로 하여 통분 합니다.

$$5\frac{11}{12} = 5\frac{55}{60}, 5\frac{13}{15} = 5\frac{52}{60}, 5\frac{5}{6} = 5\frac{50}{60}$$

민지 > 현아 > 한경

18. 19 를 어떤 수로 나누었더니 나머지가 3 이었습니다. 이때 어떤 수가 될 수 있는 수를 모두 찾아 작은 수부터 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 16

**해설**

19에서 3을 뺀 수, 즉 16을 나누어 떨어지게 하는 수는 16의 약수 1, 2, 4, 8, 16입니다. 이 중 3보다 큰 수는 4, 8, 16입니다.

19. 다음 식에서 ■에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} > 1$$

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

해설

$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} > 1$  이라 하면

$\frac{1}{\blacksquare} > 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$  이므로 ■는 ■ < 4 입니다.

따라서 ■에 알맞은 수는 1, 2, 3 → 3개입니다.

20. 2L 들이의 그릇에 물이  $\frac{4}{5}$ L 있었는데 0.75L 를 썼습니다.  $1\frac{7}{10}$  L 의 물을 다시 부었다면, 앞으로 몇 L 의 물을 더 부어야 가득 차겠습니까?

- ①  $\frac{1}{4}$ L      ②  $\frac{1}{3}$ L      ③  $\frac{1}{2}$ L      ④  $\frac{2}{3}$ L      ⑤  $\frac{3}{4}$ L

해설

0.75L 를 분수로 고치면  $\frac{75}{100}$ L =  $\frac{3}{4}$ L 입니다.

그릇에 남아 있는 물은

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}(\text{L}) \text{ 입니다.}$$

따라서, 앞으로 더 부어야 할 물은

$$\begin{aligned} 2 - \frac{1}{20} - 1\frac{7}{10} &= \left(1\frac{20}{20} - \frac{1}{20}\right) - 1\frac{7}{10} \\ &= 1\frac{19}{20} - 1\frac{7}{10} = 1\frac{19}{20} - 1\frac{14}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}(\text{L}) \end{aligned}$$