

1. (        ) 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$66 \div 11 \times 9 = ( \quad ) \times 9 = ( \quad )$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 54

### 해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.

$$66 \div 11 \times 9 = 6 \times 9 = 54$$

2. 계산 순서에 따라  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} & 192 - 196 \div 14 \times 8 \\ & = 192 - \square \times 8 \\ & = 192 - \square \\ & = \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 112

▷ 정답 : 80

### 해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다.

$$\begin{aligned} & 192 - 196 \div 14 \times 8 \\ & = 192 - 14 \times 8 \\ & = 192 - 112 \\ & = 80 \end{aligned}$$

3. 다음 대응표에서 코끼리의 다리 수가 48개일 때, 코끼리는 모두 몇 마리입니까?

코끼리 (마리)	2	3	4	5	6	...
코끼리 다리 수 (개)	8	12	16	20	24	...

▶ **답:**                    마리

▷ **정답:** 12마리

#### 해설

코끼리 수는 코끼리의 다리 수를 4로 나눈 수입니다.  
따라서 코끼리의 다리 수가 48개일 때,  
코끼리 수는  $48 \div 4 = 12$ 마리 입니다.

4.  $\frac{18}{42}$  을 기약분수로 나타낼 때 분모를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$\frac{18}{42} = \frac{18 \div 6}{42 \div 6} = \frac{3}{7}$$

5. 두 분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 = 를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{4}{5} \bigcirc 2\frac{7}{9}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\left(2\frac{4}{5}, 2\frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(2\frac{36}{45}, 2\frac{35}{45}\right)$$

따라서  $2\frac{4}{5} > 2\frac{7}{9}$  입니다.

6. 다음의 크기를 비교하여 ○안에 <, > 또는 = 로 나타내시오.

$$430 - (240 + 126) \bigcirc 430 - 240 + 126$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$430 - (240 + 126) = 430 - 366 = 64$$

$$430 - 240 + 126 = 190 + 126 = 316$$

따라서  $64 < 316$  입니다.

7. 한 변의 길이가 1cm인 정사각형이 30장 있습니다. 이것을 모두 사용하여 만들 수 있는 직사각형의 종류는 모두 몇 가지입니까?

<참고>

정사각형 6 개로 만들 수 있는 직사각형의 종류  $\Rightarrow$  2 가지

$$1 \times 6 = 6 \times 1 = 6$$

$$2 \times 3 = 3 \times 2 = 6$$

▶ 답: 4 가지

▶ 정답: 4 가지

해설

$$30 = 1 \times 30, 2 \times 15 = 3 \times 10 = 5 \times 6$$

$$30 = 3 \times 10, 30 = 5 \times 6 \text{ 이므로,}$$

만들 수 있는 직사각형의 종류는 모두 4 가지입니다.

8. 용석이는 연필을 4다스 가지고 있고, 종현이는 용석이보다 5자루 더 가지고 있습니다. 종현이가 가지고 있는 연필은 몇 자루입니까?

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 53자루

#### 해설

1다스 = 12자루

용석이가 가진 연필 :  $4 \times 12 = 48$  자루

종현이가 가진 연필 :  $48 + 5 = 53$  자루

9. 다음 중 서로 크기가 같은 분수로 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

①  $\left(\frac{3}{5}, \frac{9}{15}\right)$

②  $\left(\frac{7}{9}, \frac{35}{45}\right)$

③  $\left(\frac{12}{36}, \frac{36}{108}\right)$

④  $\left(\frac{5}{6}, \frac{35}{48}\right)$

⑤  $\left(\frac{9}{11}, \frac{27}{33}\right)$

해설

④은 분모에는 8을 곱했으나 분자에는 7을 곱했으므로 서로 같은 분수가 아니다.

10.  $\frac{18}{27}$  과 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

①  $\frac{8}{12}$

②  $\frac{9}{15}$

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{10}{14}$

⑤  $\frac{5}{9}$

해설

$$\frac{18 \div 9}{27 \div 9} = \frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$$

11.  $\frac{24}{48}$  를 약분하려고 합니다. 이 분수를 약분할 수 없는 수는 어느 것입니까?

① 2

② 3

③ 8

④ 12

⑤ 16

### 해설

분수는 분자와 분모의 공약수로 약분할 수 있다. 24와 48의 공약수는 최대공약수의 약수와 같다. 24와 48의 최대공약수는

$$\begin{array}{r} 2 \ ) \ 24 \ 48 \\ \hline 2 \ ) \ 12 \ 24 \\ \hline 2 \ ) \ 6 \ 12 \\ \hline 3 \ ) \ 3 \ 6 \\ \hline 1 \ 2 \end{array}$$

에서  $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$  이다.

따라서 24와 48의 공약수는 최대공약수 24의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 이다.

12. 최소공배수를 이용하여  $\frac{5}{9}$  와  $\frac{7}{12}$  을 통분하려고 합니다. 두 분수의 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 36

② 48

③ 72

④ 108

⑤ 144

### 해설

두 분수의 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모의 최소공배수의 배수들입니다.

두 분모의 최소공배수는

$$\begin{array}{r} 3 \ ) \ 9 \quad 12 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

에서  $3 \times 3 \times 4 = 36$  이므로 36, 72, 108, 144, ... 입니다.

13. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

$$82 - (34 + 27) \text{ 의 계산}$$

- ①  $82 - 34 + 27$  의 계산과 답이 같습니다.
- ② 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 덧셈을 먼저 계산합니다.
- ③  $82 - (34 + 27) = 82 - 61 = 21$
- ④ 계산 순서에 관계없이 항상 답은 같습니다.
- ⑤  $82 - 34$  를 먼저 계산해야 합니다.

#### 해설

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서 부터 차례대로 계산하면 된다.

이때 괄호가 있으면 괄호 안의 수식을 제일 먼저 계산해야 한다.

$82 - (34 + 27)$  는  $34 + 27$  을 먼저 계산하고  $82 - 61$  을 계산한다.

따라서  $82 - (34 + 27) = 82 - 61 = 21$  이다.

14. 다음을 계산하십시오.

$$51 - 72 \div 8 + 9$$

① 53

② 49

③ 55

④ 51

⑤ 48

해설

나눗셈을 먼저 계산하면

$$51 - (72 \div 8) + 9 = 51 - 9 + 9 = 42 + 9 = 51$$

15. 식이 성립하도록 ( )를 알맞게 묶은 것은 어느것입니까?

$$4 \times 10 - 6 + 8 \div 2 = 20$$

①  $4 \times 10 - 6 + (8 \div 2) = 20$

②  $(4 \times 10) - 6 + 8 \div 2 = 20$

③  $4 \times (10 - 6) + 8 \div 2 = 20$

④  $4 \times 10 - (6 + 8) \div 2 = 20$

⑤  $4 \times 10 - (6 + 8 \div 2) = 20$

해설

$4 \times 10 - 6$ 이 16이 되면 값이 20이 되므로

$$4 \times (10 - 6) = 4 \times 4 = 16$$

따라서  $16 + 8 \div 2 = 16 + 4 = 20$ 이 된다.

16. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 12

② 72

③ 28

④ 129

⑤ 285

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6개

② 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6개

④ 1, 3, 43, 129 → 4개

⑤ 1, 3, 5, 15, 19, 57, 95, 285 → 8개

17. 다음 수의 배열을 보고, 14 째 번에 나오는 수를 구하시오.

0, 17, 34, 51, ...

▶ 답:

▷ 정답: 221

해설

17 씩 커지는 규칙입니다.

식으로 나타내면  $17 \times (14 - 1) = 17 \times 13 = 221$

18. 12의 배수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 204

해설

$12 \times 10 = 120$  이고,  $12 \times 20 = 240$  이므로

$12 \times 11$  에서  $12 \times 19$  사이에서 찾습니다.

$12 \times 16 = 192$ ,  $12 \times 17 = 204$

→ 204

19. 길이가 50m 인 도로 위에 처음부터 단풍나무는 2m 마다, 감나무는 3m 마다 심으려고 합니다. 두 나무가 동시에 심어지는 곳은 몇 군데입니까?

① 5 군데

② 6 군데

③ 7 군데

④ 8 군데

⑤ 9 군데

### 해설

2 와 3 의 최소공배수는 6 이므로

처음부터 6m 마다 동시에 심어집니다.

따라서 6m , 12m , 18 m , 24m , 30m , 36m , 42m , 48m 에 두 나무가 동시에 심어지므로 8 군데입니다.

20. 100과 200사이의 수 중에서 9로도 나누어떨어지고 12로도 나누어떨어지는 수를 모두 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 108

▷ 정답: 144

▷ 정답: 180

### 해설

9와 12의 최소공배수는 36입니다.

36의 배수중에서 100과 200사이의 수는  $36 \times 3 = 108$ ,  $36 \times 4 = 144$ ,  $36 \times 5 = 180$ 입니다.

→ 108, 144, 180

21. 백의 자리의 숫자가 3인 세 자리 수 중에서 가장 큰 4의 배수를 구하십시오.

① 392

② 394

③ 396

④ 398

⑤ 399

### 해설

4의 배수는 끝의 두 자리 수가 4의 배수이면 그 수는 4의 배수입니다.

따라서 가장 큰 세자리 수는 396입니다.

22. 40 과 48 의 공배수 중에서 500 과 가장 가까운 수와 1000 에 가장 가까운 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1440

해설

$$2 \overline{) 40 \quad 48}$$

$$2 \overline{) 20 \quad 24}$$

$$2 \overline{) 10 \quad 12}$$

$$5 \quad 6$$

최소공배수는  $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 6 = 240$  이므로 공배수는 240, 480, 720, 960, 1200, ... 이고 500 에 가장 가까운 수 480 과 1000 에 가장 가까운 수 960 의 합은  $480 + 960 = 1440$  입니다.

23. 명호가 수학 공부를 하기 위해 책을 펼쳐 나타난 두 면의 쪽수를 곱하였더니 1056 이 되었습니다. 명호가 펼친 두 면의 쪽수 중 작은 쪽을 구하시오.

▶ 답: 쪽

▷ 정답: 32쪽

### 해설

책의 두 면의 쪽수 차이 : 1

왼쪽	31	32
오른쪽	32	33
곱	992	1056

24. 대응이네 받은 게시판의  $\frac{1}{3}$  은 그림으로,  $\frac{2}{5}$  는 글짓기로,  $\frac{1}{4}$  은 새 소식으로 꾸몄습니다.  
 게시판을 가장 많이 차지하는 것부터 차례로 바르게 늘어놓은 것을 고르시오.

- ① 그림 - 글짓기 - 새 소식      ② 그림 - 새 소식 - 글짓기  
 ③ 글짓기 - 그림 - 새 소식      ④ 글짓기 - 새 소식 - 그림  
 ⑤ 새 소식 - 그림 - 글짓기

해설

$\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{1}{4}$  의 크기를 비교합니다.

분자가 1 인 분수는 분모가 작을수록 더 크므로  $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$  입니다.

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{3}\right) \rightarrow \frac{6}{15} > \frac{5}{15} \rightarrow \frac{2}{5} > \frac{1}{3}$$

따라서  $\frac{2}{5} > \frac{1}{3} > \frac{1}{4}$  입니다.

25. 분수 중 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

①  $\frac{2}{5}$

②  $\frac{4}{10}$

③  $\frac{6}{15}$

④  $\frac{8}{20}$

⑤  $\frac{5}{25}$

해설

①, ②, ③, ④는  $\frac{2}{5}$  이지만  $\frac{5}{25}$  는  $\frac{1}{5}$  입니다.