**1.** 다음 수의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개 구하시오.

(4, 6)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 24

▷ 정답: 36

해설

두 수의 최소공배수를 구한 다음, 두 수의 공배수를 구합니다.

$$\begin{array}{r|ll} 2) & 4 & 6 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$$

4와 6의 최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 = 12$

12의 배수 : 12, 24, 36, ⋯

→ 12, 24, 36

**2.** 10과 15의 공배수를 구하려고 합니다. 10과 15의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개만 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 30

▷ 정답: 60

▷ 정답: 90

해설

10과 15의 공배수는 최소공배수의 배수입니다.

$$\begin{array}{r|ll} 5) & 10 & 15 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$$

최소공배수 : $5 \times 2 \times 3 = 30$

10과 15의 공배수 : 30, 60, 90

→ 30, 60, 90

**3.** 다음 □ 안에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.

> 6의 배수도 되고, 9의 배수도 되는 수는 □, □, □ … 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 54

해설

6의 배수도 되고, 9의 배수도 되는 수는 6과 9의 공배수입니다.
6과 9의 공배수는 6과 9의 최소공배수의 배수입니다.

$$\begin{array}{r|ll} 3) & 6 & 9 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$$

최소공배수 : $3 \times 2 \times 3 = 18$
6과 9의 공배수 : 18, 36, 54, …
→ 18, 36, 54

**4.** 1에서 200까지의 자연수 중에서 16과 24의 공배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4개

해설

16과 24의 최소공배수 48의 배수 중에서 200까지의 수는 48, 96, 144, 192 : 4개입니다.

**5.** 어떤 수는 8로 나누어도, 12로 나누어도 나누어떨어진다. 어떤 수 중에서 100보다 작은 수는 모두 몇 개인가?

▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

8과 12의 최소공배수가 24이므로 24의 공배수를 찾아 봅니다.
100보다 작은 수 24의 배수는 24, 48, 72, 96으로 4개입니다.

**6.** 12와 18의 최소공배수를 구하려고 합니다. ☐ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

2) 12 18
3) 6 9
2 3

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

해설

최소공배수는 구하는 방법에서

2) 12 18
3) 6 9
2 3

⇒ $2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$ (최소공배수)

**7.** 30와 40의 최소공배수를 구하려고 합니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{array}{r|ll} 2) & 30 & 40 \\ 5) & 15 & 20 \\ \hline & 3 & 4 \end{array}$$

→ 30 과 40 의 최소공배수 : $2 \times 5 \times 4 \times 3 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 120

해설

$$\begin{array}{r|ll} 2) & 30 & 40 \\ 5) & 15 & 20 \\ \hline & 3 & 4 \end{array}$$

$\Rightarrow 2 \times 5 \times 3 \times 4 = 120$ (최소공배수)

**8.** 다음 식을 보고, 12와 30의 최소공배수를 구하려고 합니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$12 = 2 \times 2 \times 3$
$30 = 2 \times 3 \times 5$
$\rightarrow$ 12 와 30 의 최소공배수 : $2 \times 2 \times 5 \times 3 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 60

해설

12와 30의 최소 공배수 : $2 \times 2 \times 5 \times 3 = 60$

**9.** 다음과 같은 방법으로 4와 10의 최소공배수를 구할 때, ☐ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{array}{r|ll} 2) & 4 & 10 \\ \hline & 2 & 5 \end{array}$$

최소공배수 : $2 \times 2 \times 5 =$ ☐

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

$$\begin{array}{r|ll} 2) & 4 & 10 \\ \hline & 2 & 5 \end{array}$$

$\Rightarrow 2 \times 2 \times 5 = 20$ (최소공배수)

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

| | |
|---|---|
| 2) | 8 12 |
| 2) | 4 6 |
| | 2 3 |

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

| | |
|---|---|
| 2) | 8 12 |
| 2) | 4 6 |
| | 2 3 |

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

**11.** 식을 보고, 15 와 45 의 최소공배수를 구하려고 합니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$15 = 3 \times 5$
$45 = 3 \times 3 \times 5$
$\rightarrow$ 15과 45의 최소공배수 : $3 \times 5 \times 3 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

15와 45의 최소공배수 : $3 \times 5 \times 3 = 45$

**12.** 다음 두 수의 최소공배수를 구하시오.

| 18, 24 |
|---|

▶ 답 :

▷ 정답 : 72

해설

2) 18 24
3) 9 12
3 4

최소공배수 : $2 \times 3 \times 3 \times 4 = 72$

**13.** 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 : $2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$

**14.** 다음을 보고 □ 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

> 2의 배수 : 2, 4, 6, 8, 10, 12, ···
> 3의 배수 : 3, 6, 9, 12, 15, 18, ···
> 2와 3의 공배수 : □, □, ···
> 2와 3의 최소공배수 : □

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 6

해설

최소공배수는 공배수 중에서 가장 작은 수입니다.
두 수의 공배수는 6, 12, 18, ··· 이고, 최소공배수는 6 입니다.
→ 6, 12, 6

**15.** 두 수 가, 나의 최대공약수와 최소공배수를 차례대로 구하시오.

| |
|---|
| 가$= 3 \times 3 \times 5$, 나$= 2 \times 3 \times 5$<br>최대공약수 : $\square$, 최소공배수 : $\square$ |

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 90

해설

가와 나의 최대공약수 : $3 \times 5 = 15$
가와 나의 최소공배수 : $3 \times 5 \times 2 \times 3 = 90$

**16.** 두 수 가, 나의 최대공약수와 최소공배수를 각각 자례대로 구하시오.

| 가= $2\times3\times3\times7$　　나= $3\times5\times7$<br>(최대공약수 □, 최소공배수 □) |
|---|

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 630

해설

최대공약수 : $3\times7=21$

최소공배수 : $3\times7\times2\times3\times5=630$

→ 21, 630

**17.** 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와 나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

| |
|---|
| 가= $2\times3\times3\times3$<br>나= $2\times2\times3\times3\times5$ |

① $2\times3\times3$

② $2\times3\times5$

③ $2\times3\times3\times5$

④ $2\times2\times3\times3\times3\times5$

⑤ $2\times3\times3\times3\times2\times2\times3\times3\times5$

해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한 나머지 부분들을 곱해서 구합니다.
공통인 부분 : $2\times3\times3$
가에서 남는 부분 : $\times3$
나에서 남는 부분 : $\times2\times5$
최소공배수 : $2\times2\times3\times3\times3\times5$

**18.** 다음 수의 공배수 중에서 두 자리 수를 모두 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

(8, 12)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 48

▷ 정답 : 72

▷ 정답 : 96

해설

두 수의 최소공배수를 구한 다음, 두 수의 공배수를 구합니다.

$$\begin{array}{r|ll} 2) & 8 & 12 \\ \hline & 4 & 3 \end{array}$$

8과 12의 최소공배수는 $2 \times 4 \times 3 = 24$ 입니다.
따라서 24, 48, 72, 96 입니다.

**19.** 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.

**20.** 어떤 두 수의 최소공배수가 32 일 때, 다음 조건을 만족하는 수를 모두 구하시오.

| |
|---|
| • 어떤 두 수의 공배수 입니다.<br>• 50 보다 크고 100 보다 작습니다. |

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 64

▷ 정답 : 96

해설

어떤 두 수의 공배수는 최소공배수 32 의 배수와 같습니다.
32 의 배수 : 32, 64, 96, 128, ···
→ 64, 96

**21.** 어떤 두 수의 최소공배수가 8일 때, 이 두 수의 공배수를 작은 수부터 5개 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 16

▷ 정답: 24

▷ 정답: 32

▷ 정답: 40

해설

어떤 두 수의 최소공배수의 배수가 공배수입니다.
공배수를 작은 수부터 5개를 구하려면
최소공배수의 1배, 2배, 3배, 4배, 5배인 수를 구합니다.
→ 8, 16, 24, 32, 40

**22.** 어떤 두 수의 최소공배수가 6 일 때, 이 두 수의 공배수를 작은 것부터 5 개 구하여라.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 12

▷ 정답: 18

▷ 정답: 24

▷ 정답: 30

해설

어떤 두 수의 공배수는 최소공배수 6 의 배수인 6, 12, 18, 24, 30, ··· 입니다.
→ 6, 12, 18, 24, 30

**23.** $\square$ 안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) 두 수의 공배수는 두 수의 $\square$의 배수와 같습니다.
(2) 12와 30의 공배수는 $\square$의 배수와 같습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 최소공배수

▷ 정답 : 60

해설

(1) 두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같습니다.

(2) $3)\ 12\quad 30$
$2)\ 4\quad 10$
$2\quad 5$
, $3\times 2\times 2\times 5=60$

**24.** 다음 두 수의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3 개를 구하시오.

| 14, 35 |
|---|

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 70

▷ 정답 : 140

▷ 정답 : 210

해설

$$\begin{array}{r|cc} 7) & 14 & 35 \\ \hline & 2 & 5 \end{array}$$

최소공배수 $= 7 \times 2 \times 5 = 70$
공배수는 최소공배수의 배수와 같으므로 70 의 배수인 70, 140, 210 입니다.