

1. 65의 약수를 작은 수부터 차례대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 5

▷ 정답: 13

▷ 정답: 65

해설

$65 = 1 \times 65 = 5 \times 13$ 이므로
65의 약수는 1, 5, 13, 65입니다.

2. 다음 안에 알맞은 수를 작은 순서대로 차례대로 써넣으시오.

, , , 은 6의 약수입니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

▷ 정답: 6

해설

$6 = 1 \times 6 = 2 \times 3$ 이므로
6의 약수는 1, 2, 3, 6입니다.

3. 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

, , , , 은 16의 약수입니다.

▶ 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, 16 입니다.

4. 18의 약수가 아닌 수는 어느 것입니까?

- ① 1 ② 2 ③ 5 ④ 9 ⑤ 18

해설

18의 약수는 18을 나누면 나누어떨어지게 합니다.

- ① $18 \div 1 = 18$
② $18 \div 2 = 9$
③ $18 \div 5 = 3 \cdots 3$
④ $18 \div 9 = 2$
⑤ $18 \div 18 = 1$

5. 21의 약수가 아닌 수는 어느 것입니까?

- ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 21

해설

21의 약수는 21을 나누면 나누어떨어지게 합니다.

- ① $21 \div 1 = 21$
② $21 \div 3 = 7$
③ $21 \div 5 = 4 \cdots 1$
④ $21 \div 7 = 3$
⑤ $21 \div 21 = 1$

6. 다음은 어떤 수의 약수들을 차례로 써 놓은 것입니다. 어떤 수를 구하시오.

1, 2, 3, 6, 13, 26, 39, 78

▶ 답:

▷ 정답: 78

해설

어떤 수의 약수들 중에서 가장 큰 수는 어떤 수 자신입니다. 따라서 어떤 수는 가장 큰 수인 78입니다.

7. 12의 약수를 모두 구하여 작은 수부터 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

▷ 정답: 4

▷ 정답: 6

▷ 정답: 12

해설

$12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$
12의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 12

8. 28의 약수를 모두 구하여 작은 수부터 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 28

해설

$$28 = 1 \times 28 = 2 \times 14 = 4 \times 7$$

28의 약수 : 1, 2, 4, 7, 14, 28

9. 32의 약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

▷ 정답: 8

▷ 정답: 16

▷ 정답: 32

해설

$32 = 1 \times 32 = 2 \times 16 = 4 \times 8$ 이므로
32의 약수는 1, 2, 4, 8, 16, 32입니다.

10. 27의 약수를 작은 수부터 차례대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 3

▷ 정답: 9

▷ 정답: 27

해설

$27 = 1 \times 27 = 3 \times 9$ 이므로
27의 약수는 1, 3, 9, 27입니다.

11. 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.

12. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

- ① 12 ② 8 ③ 9 ④ 18 ⑤ 24

해설

- ① 12 : 1, 2, 3, 4, 6, 12
② 8 : 1, 2, 4, 8
③ 9 : 1, 3, 9
④ 18 : 1, 2, 3, 6, 9, 18
⑤ 24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ ③

13. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

- ① 16 ② 14 ③ 32 ④ 25 ⑤ 24

해설

- ① 16 : 1, 2, 4, 8, 16
② 14 : 1, 2, 7, 14
③ 32 : 1, 2, 4, 8, 16, 32
④ 25 : 1, 5, 25
⑤ 24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ ④ 25

14. 서로 다른 두 수의 곱이 84입니다. 이 두 수를 더했을 때, 가장 작은 값은 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 19

해설

84 를 두 수의 곱으로 나타내어 보면

$$84 = 1 \times 84 = 2 \times 42 = 3 \times 28 = 4 \times 21 = 6 \times 14 = 7 \times 12$$

이 중에서 두 수의 합이 가장 작은 경우는 7 과 12 로 그 합은 19 입니다.

15. 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.

16. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 6

▷ 정답: 9

해설

어떤 수를 한 배, 두 배, 세 배, ... 한 수는 배수입니다.
따라서 $3 \times 1 = 3$, $3 \times 2 = 6$, $3 \times 3 = 9$ 입니다.

17. 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

$$4 \times 10 = 40$$

$$4 \times 100 = 400$$

$$4 \times 1000 = 4000$$

18. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 5 \text{를 } 10 \text{배 한 수} &\rightarrow 5 \times 10 = \square \\ 5 \text{를 } 100 \text{배 한 수} &\rightarrow 5 \times 100 = \square \\ 5 \text{를 } 1000 \text{배 한 수} &\rightarrow 5 \times 1000 = \square \end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 50

▷ 정답: 500

▷ 정답: 5000

해설

$$5 \times 10 = 50$$

$$5 \times 100 = 500$$

$$5 \times 1000 = 5000$$

19. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{array}{l} 6\text{을 } 3\text{배 한 수} \rightarrow 6 \times 3 = \square \\ 6\text{을 } 5\text{배 한 수} \rightarrow 6 \times 5 = \square \\ 6\text{을 } 9\text{배 한 수} \rightarrow 6 \times 9 = \square \end{array}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 18

▷ 정답: 30

▷ 정답: 54

해설

어떤 수를 한 배, 두 배, 세 배, ... 한 수는 배수입니다.
따라서 $6 \times 3 = 18$, $6 \times 5 = 30$, $6 \times 9 = 54$ 입니다.

20. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$13 \times 1 = \square, 13 \times 2 = \square, 13 \times 3 = \square, \dots$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 13

▷ 정답: 26

▷ 정답: 39

해설

13을 한 배, 두 배, 세 배, ... 하여 13의 배수를 구합니다.
따라서 $13 \times 1 = 13$, $13 \times 2 = 26$, $13 \times 3 = 39$ 입니다.

21. 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.

22. 8의 배수를 작은 수부터 5개 써 보시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 40

해설

배수를 작은 수부터 5개 구할 때는
1배, 2배, 3배, 4배, 5배의 순서로 구하도록 합니다.
→ 8, 16, 24, 32, 40

23. 11의 배수를 작은 수부터 5개만 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 22

▷ 정답 : 33

▷ 정답 : 44

▷ 정답 : 55

해설

11의 배수이므로 11에 1배, 2배, 3배, 4배, 5배 합니다.

→ 11, 22, 33, 44, 55

24. 18의 배수를 작은 수부터 차례로 5개 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 54

▷ 정답 : 72

▷ 정답 : 90

해설

$$18 \times 1 = 18, 18 \times 2 = 36, 18 \times 3 = 54,$$

$$18 \times 4 = 72, 18 \times 5 = 90$$

$$\rightarrow 18, 36, 54, 72, 90$$

25. 23의 배수를 작은 수부터 차례로 5개 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

▷ 정답 : 46

▷ 정답 : 69

▷ 정답 : 92

▷ 정답 : 115

해설

$$23 \times 1 = 23, 23 \times 2 = 46, 23 \times 3 = 69,$$

$$23 \times 4 = 92, 23 \times 5 = 115$$

$$\rightarrow 23, 46, 69, 92, 115$$

26. 2의 배수는 모두 몇 개인지 구하시오.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

▶ 답: 개

▷ 정답: 5개

해설

2, 4, 6, 8, 10

→ 5개

27. 1에서 50까지의 수 중에서 다음 수의 배수를 모두 쓰시오.

'15의 배수'

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 30

▷ 정답 : 45

해설

$15 \times 1 = 15$, $15 \times 2 = 30$, $15 \times 3 = 45$

→ 15, 30, 45

28. 다음 중 3으로 나누어 떨어지는 수를 모두 쓰시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

10, 57, 84, 55, 980

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 57

▷ 정답: 84

해설

$$57 \div 3 = 19, 84 \div 3 = 28$$

따라서 57, 84가 3으로 나누어 떨어지는 수입니다.

29. 다음 자연수 중 4의 배수를 모두 골라 써 보시오. (단, 작은 수부터 차례로 쓰시오.)

34, 52, 58, 70, 76, 82, 92

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 52

▷ 정답: 76

▷ 정답: 92

해설

4의 배수는 4로 나누어떨어지는 수입니다.

$$34 \div 4 = 8 \cdots 2,$$

$$52 \div 4 = 13$$

$$58 \div 4 = 14 \cdots 2,$$

$$70 \div 4 = 17 \cdots 2$$

$$76 \div 4 = 19,$$

$$82 \div 4 = 21 \cdots 2$$

$$92 \div 4 = 23$$

4의 배수: 56, 76, 92

30. 32의 배수를 작은 수부터 차례로 4개 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 64

▷ 정답 : 96

▷ 정답 : 128

해설

$32 \times 1 = 32$, $32 \times 2 = 64$,
 $32 \times 3 = 96$, $32 \times 4 = 128$
→ 32, 64, 96, 128

31. 25의 배수를 작은 수부터 차례로 4개 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 25

▷ 정답 : 50

▷ 정답 : 75

▷ 정답 : 100

해설

배수는 자신의 수에 한 배, 두 배, 세 배, ... 한 수입니다.
따라서 차례로 4개씩 쓰면, 25에 차례대로 4배까지 한 수입니다.
25, 50, 75, 100

32. 80이하의 자연수에서 9의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 8개

해설

$80 \div 9 = 8 \cdots 8$ 이므로 8개입니다.

33. 두 자리 자연수 중에서 9의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 10 개

해설

$9 \times 1 = 9, 9 \times 2 = 18, \dots, 9 \times 10 = 90, 9 \times 11 = 99, 9 \times 12 = 108$
이 중 두 자리 자연수는 18, 27, \dots , 99의 10개입니다.

34. 50이하의 자연수에서 6의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 8개

해설

6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48로 8개입니다.

35. 40부터 99까지의 자연수 중에서 5의 배수는 모두 몇 개 있습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 12 개

해설

일의 자리의 숫자가 0, 5인 수는
십의 자리의 숫자가 4, 5, 6, 7, 8, 9인 경우가
각각 2개씩 있으므로 $6 \times 2 = 12$ (개)입니다.

36. 54의 약수 중에서 홀수는 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

54의 약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54입니다.
이 중에서 홀수는 1, 3, 9, 27이므로 4개입니다.

37. 다음 안에 들어갈 수들을 작은 수부터 차례대로 쓰시오.

6은 , , , 의 배수이다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

▷ 정답: 6

해설

$6 = 1 \times 6 = 2 \times 3$ 이므로

6의 약수는 1, 2, 3, 6이고 1, 2, 3, 6의 배수는 6입니다.

38. 빈칸에 들어갈 수를 작은 순부터 차례대로 쓰시오.

16은 □, □, □, □, □의 배수입니다.

▶ 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, 16이고,

16은 1, 2, 4, 8, 16의 배수이다.

39. 다음 설명 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 63은 9의 배수이다.
- ② 63은 7의 배수이다.
- ③ 63은 7과 9의 공배수이다.
- ④ 63의 약수는 7과 9뿐이다.
- ⑤ 7은 63의 약수이다.

해설

④ 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63으로 6개이다.

40. 다음 설명 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 36은 9의 배수입니다.
- ② 36은 4의 배수입니다.
- ③ 36은 4과 9의 공배수입니다.
- ④ 4와 9는 서로 배수와 약수 관계입니다.
- ⑤ 4는 36의 약수입니다.

해설

④ 4와 9는 서로 배수와 약수 관계가 아닙니다.

41. 다음 중 두 수가 배수와 약수의 관계인 것은 어느 것입니까?

① (4, 30)

② (3, 13)

③ (9, 89)

④ (8, 128)

⑤ (14, 144)

해설

① $30 \div 4 = 7 \cdots 2$

② $13 \div 3 = 4 \cdots 1$

③ $89 \div 9 = 9 \cdots 8$

④ $128 \div 8 = 16$

⑤ $144 \div 14 = 10 \cdots 4$

42. 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.

43. 두 수가 서로 배수와 약수의 관계가 아닌 것은 어느 것입니까?

① (14, 84)

② (72, 8)

③ (6, 36)

④ (12, 98)

⑤ (85, 17)

해설

① $84 \div 14 = 6$

② $72 \div 8 = 9$

③ $36 \div 6 = 6$

④ $98 \div 12 = 8 \cdots 2$

⑤ $85 \div 17 = 5$

44. 다음 중 두 수가 배수와 약수의 관계가 아닌 것은 어느 것입니까?

① (6, 24)

② (8, 16)

③ (9, 36)

④ (5, 40)

⑤ (6, 26)

해설

⑤ $26 \div 6 = 4 \dots 2$ 이므로 나누어떨어지지 않아서 두 수는 배수와 약수의 관계가 아닙니다.

45. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

- ① 12 ② 25 ③ 18 ④ 40 ⑤ 36

해설

- ① 12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개
② 25의 약수 : 1, 5, 25 → 3 개
③ 18의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6 개
④ 40의 약수 : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 8 개
⑤ 36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9 개

46. 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

47. 2, 3, 5, 7은 약수가 1 과 자기 자신 밖에 없는 수입니다. 10 에서 20
까지의 자연수 중에서 이와 같은 수는 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

10 부터 20 까지의 자연수 중 약수가 1 과 자기 자신 밖에 없는
수는 11, 13, 17, 19 로 4개입니다.

48. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 배수일 때, 안에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

(42,)

▶ 답: 개

▷ 정답: 8 개

해설

42이 의 배수이므로 는 42의 약수이다.
42의 약수 : 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42
→ 8 개

49. 다음 두 수의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례로 쓰시오.)

(20, 36)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

해설

20의 약수: 1, 2, 4, 5, 10, 20

36의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

20과 36의 공약수: 1, 2, 4

50. 18 과 30 의 공약수를 구하시오.(약수가 작은 순서대로 쓰시오.)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

▷ 정답: 6

해설

18의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18

30의 약수 : 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

18과 30의 공약수 : 1, 2, 3, 6

51. 50 과 75 의 공약수를 모두 구하시오.(단, 작은 수 부터 차례로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 25

해설

50 의 약수 : 1, 2, 5, 10, 25, 50

75 의 약수 : 1, 3, 5, 15, 25, 75

50 과 75 의 공약수 : 1, 5, 25

52. ㉠과 ㉡의 공약수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

㉠ 56

㉡ 80

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

▷ 정답: 8

해설

56의 약수: 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56

80의 약수: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, 80

56과 80의 공약수: 1, 2, 4, 8

53. 다음 두 수의 공약수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 구하시오.)

27, 63

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

해설

27의 약수 : 1, 3, 9, 27

63의 약수 : 1, 3, 7, 9, 21, 63

27과 63공약수 : 1, 3, 9

54. 다음 두 수의 공약수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 구하시오.)

36, 90

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 18

해설

36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

90의 약수 : 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90

두 수의 공약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18

55. 다음 중에서 24와 36의 공약수는 <보기> 안에 몇 개 있는지 구하시오.

<보기>

1, 3, 5, 6, 8, 9, 12, 18

▶ 답: 개

▶ 정답: 4개

해설

24의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

24와 36의 공약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12

따라서 보기에 있는 공약수는 1, 3, 6, 12로 모두 4개입니다.

56. 12 와 20 의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 써라.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

해설

12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20
12와 20의 공약수 : 1, 2, 4

57. 36 과 54 의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 써라.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 18

해설

36 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

54 의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54

36 과 54 의 공약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18 .

58. 45와 72의 공약수 중에서 홀수를 모두 쓰시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

해설

45의 약수 : 1, 3, 5, 9, 15, 45

72의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72

45와 72의 공약수 : 1, 3, 9

따라서, 45와 72의 공약수 중에서 홀수는 1, 3, 9입니다.

59. 어떤 수로 30 을 나누었더니 2 가 남고 25 를 나누었더니 1 이 남았습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

어떤 수로 30을 나누었더니 2가 남았고, 25를 나누었더니 1이 남았으므로

어떤 수로 28과 24를 나누면 나누어 떨어집니다.

(30 - 2) 과 (25 - 1) 의 공약수,

즉 28과 24의 공약수는 1, 2, 4 입니다.

이 중 조건에 맞는 것은 4 입니다.

60. 72 와 48 의 공약수 중에서 짝수들의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 56

해설

72 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72

48 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

72 과 48 의 공약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

이 중에서 짝수는 2, 4, 6, 8, 12, 24

합 : $2 + 4 + 6 + 8 + 12 + 24 = 56$

61. 다음 두 수의 공약수를 구하여라.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)
(36, 48)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

해설

36 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

48 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

36 과 48 공약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12

63. 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.

64. 두 수의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

28, 36

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

해설

최대공약수를 먼저 구하고 공약수를 구합니다.

$$2 \overline{) 28 \ 36}$$

$$2 \overline{) 14 \ 18}$$

$$7 \ 9$$

$$\text{최대공약수} : 2 \times 2 = 4$$

공약수는 최대공약수의 약수이므로 1, 2, 4입니다.

65. 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.

66. 27 과 45 의 최대공약수를 구하려고 합니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 3 \) \ 27 \ 45 \\ 3 \) \ 9 \ 15 \\ \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \\ 3 \ 5 \end{array}$$

→ 27 과 45 의 최대공약수 : × =

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

해설

$$\begin{array}{r} 3 \) \ 27 \ 45 \\ 3 \) \ 9 \ 15 \\ \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \\ 3 \ 5 \end{array}$$

최대공약수 : $3 \times 3 = 9$

따라서 안에 들어가는 수는 차례대로 3, 3, 9입니다.

67. 27 과 63 의 최대공약수를 구하려고 한다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 3) 27 \quad 63 \\ 3) \quad 9 \quad 21 \\ \quad 3 \quad 7 \end{array}$$

→ 최대공약수 : × =

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

해설

$$\begin{array}{r} 3) 27 \quad 63 \\ 3) \quad 9 \quad 21 \\ \quad 3 \quad 7 \end{array}$$

→ 최대공약수 : $3 \times 3 = 9$

27 과 63 의 공약수는 27 과 63 의 최대공약수인 9 의 약수 1, 3, 9 와 같습니다.

68. 어떤 수로 32를 나누면 나누어 떨어지고, 48을 나누어도 나누어 떨어진다고 합니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 16

해설

32와 48을 모두 나누어 떨어지게 하는 수는 32와 48의 공약수이고, 이 중에서 가장 큰 수는 최대공약수 16입니다.

$$2) \begin{array}{r} 32 \\ 16 \end{array} \begin{array}{r} 48 \\ 24 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 16 \\ 8 \end{array} \begin{array}{r} 24 \\ 12 \end{array}$$

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

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

→ 32와 48의 최대공약수 : $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

69. 45와 27을 어떤 수로 나누면 나누어떨어집니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

45와 27의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45 \ 27} \\ 3 \overline{) 15 \ 9} \\ \underline{ 5 \ 3} \\ 5 \ 3 \\ \underline{ 5 \ 3} \\ 0 \ 0 \end{array}$$

최대공약수: $3 \times 3 = 9$

70. 24 와 56 의 최대공약수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 24 \ 56 \\ 2 \) \ 12 \ 28 \\ 2 \) \ 6 \ 14 \\ \quad 3 \ 7 \end{array}$$

$$\text{최대공약수} : 2 \times 2 \times 2 = 8$$

71. 18 과 30 의 최대공약수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 18 \ 30} \\ 2 \overline{) \ 6 \ 10} \\ \quad 3 \ 5 \end{array}$$

$$\text{최대공약수 : } 3 \times 2 = 6$$

72. 다음 두 수의 최대공약수를 구하시오.

24, 60

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

$$\begin{array}{r} 6 \) \ 24 \ 60 \\ 2 \) \ 4 \ 10 \\ \hline \quad 2 \ 5 \end{array}$$

$$\text{최대공약수} : 6 \times 2 = 12$$

73. 다음 두 수의 최대공약수를 구하시오.

(30, 54)

▶ 답:

▷ 정답: 6

해설

$$\begin{array}{r} 3 \) \ 30 \ 54 \\ 2 \) \ 10 \ 18 \\ \quad 5 \ 9 \end{array}$$

최대공약수 : $3 \times 2 = 6$

74. 두 수의 최대공약수를 구하시오.

16, 40

▶ 답:

▷ 정답: 8

해설

$$\begin{array}{r} 4 \) \ 16 \ 40 \\ 2 \) \ 4 \ 10 \\ \hline 2 \ 5 \end{array}$$

$$\text{최대공약수} : 4 \times 2 = 8$$

75. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① (15, 45) ② (18, 24) ③ (27, 21)
④ (36, 48) ⑤ (54, 30)

해설

① 15 ② 6 ③ 3 ④ 12 ⑤ 6

76. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① (12, 60) ② (35, 42) ③ (56, 32)
④ (27, 45) ⑤ (32, 40)

해설

① 12 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 8

77. 63 과 56 의 공약수 중에서 홀수를 모두 쓰시오. (단, 작은수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 7

해설

63 의 약수 : 1, 3, 7, 9, 21, 63

56 의 약수 : 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56

63 과 56 의 공약수 : 1, 7

따라서 63 과 56 의 공약수 중에서 홀수는 1, 7 입니다.

78. 두 수의 최대공약수를 각각 구하여 그 합을 쓰시오.

(1) (12, 60)
(2) (20, 30)

▶ 답:

▷ 정답: 22

해설

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 12 \ 60 \\ \underline{2 \) \ 6 \ 30} \\ 3 \) \ 3 \ 15 \\ \underline{ \ 1 \ 5} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : $2 \times 2 \times 3 = 12$

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 20 \ 30 \\ \underline{5 \) \ 10 \ 15} \\ \ 2 \ 3 \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : $2 \times 5 = 10$

따라서 $12 + 10 = 22$ 입니다.

79. 두 수의 최대공약수를 구하시오.

(60, 24)

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 60 \ 24 \\ 2 \) \ 30 \ 12 \\ 3 \) \ 15 \ 6 \\ \quad 5 \ 2 \end{array}$$

60 과 24 의 최대공약수는 $2 \times 2 \times 3 = 12$

80. 12 와 20 의 최대공약수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 12 \ 20 \\ \underline{2 \) \ 6 \ 10} \\ 3 \ 5 \end{array}$$

최대공약수 : $2 \times 2 = 4$

82. 어떤 두 수의 최대공약수는 24 입니다. 이 두 수의 공약수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 8 개

해설

두 수의 공약수는 두 수의 최대공약수의 약수입니다.
따라서 24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 로 모두 8 개입니다.

83. 12와 18의 최대공약수를 이용하여 두 수의 공약수를 구하려고 합니다.
12와 18의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

12와 18의 최대공약수인 6의 약수를 구합니다.
6의 약수 : 1, 2, 3, 6

84. 어떤 두 수의 최대공약수가 12 일 때, 이 두 수의 공약수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 6 개

해설

어떤 두 수의 최대공약수의 약수가 공약수입니다.
12의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12로 6개입니다.

85. 어떤 두 수의 최대공약수가 36 입니다. 이 두 수의 공약수를 작은 수부터 차례대로 5개를 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

해설

두 수의 공약수는 두 수의 최대공약수의 약수입니다.

36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

→ 1, 2, 3, 4, 6

86. 24와 어떤 수의 최대공약수가 12일 때 이 두 수의 공약수를 모두 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

해설

24와 어떤 수의 최대공약수가 12이므로 어떤 수는 12의 약수 중 가장 큰 수입니다.

즉, 1, 2, 3, 4, 6, 12 중 12입니다.

→ 1, 2, 3, 4, 6, 12

87. 어떤 두 수의 최대공약수가 24이라고 한다. 다음 중 두 수의 공약수가 될 수 없는 수를 모두 고르시오.

- ① 2 ② 5 ③ 6 ④ 9 ⑤ 24

해설

두 수의 공약수는 24의 약수입니다.
24의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ 5와 9는 공약수가 될 수 없습니다.

88. 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.

89. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수 중 두 번째로 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

최대공약수의 약수는 두 수의 공약수입니다.
따라서 18의 약수 1, 2, 3, 6, 9, 18 중 두 번째로 큰 수는 9입니다.

90. 어떤 두 수의 최대공약수가 32 일 때, 이 두 수의 공약수 중 두 번째로 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

최대공약수의 약수는 두 수의 공약수와 같습니다.
따라서 32의 약수 1, 2, 4, 8, 16, 32 중 두 번째로 큰 수는 16
입니다.