1. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 배수일 때, □ 안에 들어갈 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

(48 , □)

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

48 이 □의 배수이므로 □는 48 의 약수입니다.
48 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48
→ 10 개

2. 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

3. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 18 ② 20 ③ 32 ④ 36 ⑤ 49

해설

① 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6개
② 1, 2, 4, 5, 10, 20 → 6개
③ 1, 2, 4, 8, 16, 32 → 6개
④ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9개
⑤ 1, 7, 49 → 3개
→ 36

4. $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

$\square$, $\square$, $\square$, $\square$, $\square$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.

5. 45의 약수이면서 3의 배수인 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 4 개

해설

45의 약수 1, 3, 5, 9, 15, 45 중에서
3의 배수는 3, 9, 15, 45 입니다.
따라서 4개 입니다.

6. 72의 약수 중에서 4의 배수가 되는 수를 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 6 개

해설

72의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72
이 중에서 4의 배수는 4, 8, 12, 24, 36, 72이므로 6개 입니다.

7. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 배수일 때, $\boxed{}$ 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

(36, $\boxed{}$)

▶ 답 :

▷ 정답 : 91

해설

36 이 $\boxed{}$의 배수이므로 $\boxed{}$는 36 의 약수입니다.
36 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
$\rightarrow 1+2+3+4+6+9+12+18+36=91$

8. 18 의 약수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 18

해설

$18 = 1 \times 18 = 2 \times 9 = 3 \times 6$ 이므로
18 의 약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.

9. 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 4 개입니다.

10. 48 의 약수이면서 4 의 배수인 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 6 개

해설

48 의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48 이고
그 중에서 4 의 배수는 4, 8, 12, 16, 24, 48 입니다.
따라서 6 개 입니다.

11. 42의 약수이면서 7의 배수인 수는 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 4 개

해설

42의 약수는 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42이고,
이 중 7의 배수는 7, 14, 21, 42 입니다.
따라서 4개 입니다.

12. 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.

13. 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.

14. 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 $144 \div 14 = 10 \cdots 4$

15. 36 의 약수 중에서 2 의 배수가 되는 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 6 개

해설

36 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
그 중에서 2 의 배수가 되는 수는 2, 4, 6, 12, 18, 36 입니다.
따라서 6 개 입니다.

16. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 12 ② 25 ③ 18 ④ 40 ⑤ 36

해설

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

17. 다음 중 서로 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

① (2, 13) ② (46, 46) ③ (14, 36)
④ (9, 18) ⑤ (9, 12)

해설

$46 = 46 \times 1$ 이므로 46은 서로 배수와 약수의 관계에 있고,
$9 \times 2 = 18$ 이므로 9는 18의 약수이고, 18은 9의 배수입니다.

18. 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.

19. 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 $85 \div 17 = 5$

20. 사람들에게 연필 27 개를 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 나누어 줄 수 있는 사람 수를 모두 구하시오.

▶ 답 : _____ 명

▶ 답 : _____ 명

▶ 답 : _____ 명

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 1 명

▷ 정답 : 3 명

▷ 정답 : 9 명

▷ 정답 : 27 명

해설

27 의 약수를 구합니다. 따라서 나누어 줄 수 있는 사람 수는 1 명, 3 명, 9 명, 27 명입니다.

21. 학생들에게 지우개 52 개를 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 나누어 줄 수 있는 학생 수를 모두 구하시오.

▶ 답 : _____ 명

▶ 답 : _____ 명

▶ 답 : _____ 명

▶ 답 : _____ 명

▶ 답 : _____ 명

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 1 명

▷ 정답 : 2 명

▷ 정답 : 4 명

▷ 정답 : 13 명

▷ 정답 : 26 명

▷ 정답 : 52 명

해설

52 의 약수는 1, 2, 4, 13, 26, 52 이므로
1 명, 2 명, 4 명, 13 명, 26 명, 52 명에게 나누어 줄 수 있습니다.

22. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 약수가 되는 것을 모두 고르시오.

① (42, 6) ② (28, 7) ③ (8, 14)
④ (2, 16) ⑤ (4, 20)

해설

(2, 6) → 16의 약수 : 1, 2, 4, 8, 16
(4, 20) → 20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

23. 1 부터 100 까지의 자연수 중에서 8 의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 12 개

해설

$100 \div 8 = 12 \cdots 4$

따라서 12 개입니다.

24. 54를 어떤 수로 나누려고 합니다. 나누어떨어지게 하는 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 8 개

해설

54의 약수를 구하면 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54이므로 모두 8개입니다.

25. 72를 어떤 수로 나누려고 합니다. 나누어떨어지게 하는 자연수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 12 개

해설

어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수는 어떤 수의 약수이므로 72의 약수는
1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 입니다.
→ 12 개