

1. 다음 보기 중 합성수인 것을 골라라.

보기

㉠ 1

㉡ 17

㉢ 31

㉣ 37

㉤ 64

▶ 답: _____

2. $3^2 \times 5 \times 7^x$ 의 약수의 개수가 72 의 약수의 개수와 같을 때, 자연수 x 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

3. 10 이하의 자연수 중에서 4 와 서로소인 자연수의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

4. $\square - \left(-\frac{1}{5}\right) = 1.2$ 일 때, \square 안에 알맞은 수를 구하여라.

 답: _____

5. $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times 4 \div \square = \frac{1}{10}$ 일 때, \square 안에 알맞은 수를 구하면?

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

6. 다음 식을 분배법칙을 이용하여 계산하여라.

$$(-5)^3 \times (-3) + (-5)^3 \times 11$$

 답: _____

7. 두 자연수 A, B 의 최대공약수가 42일 때, 다음 중 A 와 B 의 공약수가 아닌 것은?

- ① 3 ② 6 ③ 14 ④ 21 ⑤ 28

8. 가로 80m, 세로 96m 인 직사각형 모양의 땅의 둘레에 일정한 간격으로 깃발을 세우려고 한다. 4 개의 모퉁이에는 반드시 깃발을 세워야 하고, 깃발은 가능한 적게 사용하려고 할 때, 필요한 깃발의 개수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

9. 두 수 a, b 는 절댓값이 같고 부호가 반대인 수이다. b 가 a 보다 30만큼 작을 때, $a+b$ 의 값을 구하면?

- ① -4 ② $+4$ ③ -2 ④ $+2$ ⑤ 0

10. -3.7 보다 크지 않은 수 중 가장 큰 정수와 절댓값이 $\frac{5}{8}$ 인 수 중 작은 수의 곱을 구하여라.

 답: _____

11. 다음 중 옳은 것은?

- ① 정수는 음의 정수와 양의 정수로 나누어진다.
- ② $0 < b < a$ 인 두 정수 a, b 에 대하여 a 와 b 의 절댓값의 합이 4 인 경우는 $a = 3, b = 1$ 뿐이다.
- ③ a 의 절댓값과 b 의 절댓값이 같으면 a 와 b 의 차는 0이다.
- ④ 수직선에서 3 과 -4 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수는 -1 이다.
- ⑤ 절댓값이 가장 작은 정수는 알 수 없다.

12. 두 정수 a, b 에 대하여 $2 + (-3) + a = 1$, $(-5) + b + 3 = 4$ 일 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

13. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것을 골라라.

① $\left(-\frac{1}{2}\right)^3$ ② $-\left(\frac{1}{2}\right)^3$ ③ $-\left(-\frac{1}{2}\right)^3$

④ $-\frac{1}{2^3}$ ⑤ $\frac{1}{(-2)^3}$

14. 서로 다른 두 유리수 a, b 에 대하여
 $a \blacktriangle b = (a, b \text{ 중 절댓값이 큰 수})$,
 $a \blacktriangledown b = (a, b \text{ 중 절댓값이 작은 수})$
로 정의할 때, $\left(-\frac{5}{6}\right) \blacktriangle \left\{ \left(\frac{3}{4}\right) \blacktriangledown \left(-\frac{4}{5}\right) \right\}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

15. 100 이하의 자연수 중에서 약수의 개수가 홀수인 수는 몇 개인지 구하여라.

▶ 답: _____ 개

16. $|x| \leq 6$ 를 만족하는 두 정수 a, b 에 대하여 $a + b > 0, a \times b < 0$ 이다.
 $a - b$ 의 값 중 가장 큰 값은?

- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

17. 절댓값이 $\frac{11}{2}$ 이상 $\frac{57}{5}$ 이하의 정수 중 $\left(+\frac{15}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{16}\right) \times (-2)$ 의 약수의 개수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

18. 두 수 a, b 에 대하여 $a * b = (-|a|^2 \div |b^2|) \div (|a| \div |b|)$ 으로 정의할 때, AB 를 구하여라.

$$\begin{aligned} A &= (-12) * (+6) \\ B &= (+12) * (-4) \end{aligned}$$

 답: _____

19. $5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10 = 2^a \times 3^b \times 5^c \times 7$ 이 된다. 이 때, $a + b - c$ 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

20. 차가 8 인 두 수의 최대공약수가 4, 최소공배수가 60 일 때 두 수의 합을 구하여라.

▶ 답: _____