

1. 54 에 두 자리 자연수  $a$  를 곱하였더니  $b^2$  이 되었다. 가능한  $(a, b)$  를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**2.** 432를 자연수  $x$  로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다.  
다음 중  $x$  의 값으로 알맞지 않은 것은?

① 3

② 6

③ 12

④ 27

⑤ 48

3.  $a \times 3^2 \times 5^3$  과 360 의 약수의 개수가 같을 때,  $a$  의 최솟값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 서로 다른 한 자리 소수  $a, b, c$  에 대하여  $a^l \times b^m \times c^n$  으로 소인수분해되는 자연수  $N$  에 3 을 곱하였더니 약수의 개수가 2 배가 되었다. 이때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 수직선 위에서  $-6$  과 대응하는 점과  $+2$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 수를 구하면?

①  $-3$

②  $-2$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $1$

6. 수직선 위에서 두 수  $a, b$  에 대응하는 두 점 사이의 거리가 8 이고 두 점의 한 가운데에 있는 점이 나타내는 수가 2 일 때  $a$  의 값을 구하여라.  
(단,  $b > a$ )



답:

\_\_\_\_\_

7. 두 정수  $a, b$  에 대하여  $|a| = 6$ ,  $|b| = 7$  이고  $a \times b < 0$  일 때, 가능한  $a - b$  중 가장 작은 것을 써라.



답: \_\_\_\_\_

8.  $[a]$  가  $a$  를 넘지 않는 최대 정수를 나타낼 때,  $[-4.8] \leq x < \left[\frac{15}{7}\right]$  인 정수의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

9.  $-1.5$  과  $\frac{13}{4}$  사이의 정수를 모두 구하여 더하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10.  $-\frac{19}{4} \leq x < \frac{27}{5}$  을 만족하는  $x$ 의 값 중에서 가장 작은 정수를  $a$ , 절댓값이 가장 작은 정수를  $b$ 라 할 때,  $a$ 와  $b$  사이의 거리는?

① 10

② 8

③ 6

④ 4

⑤ 2

11.  $n$  이 짝수일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$(-1)^n - (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$$



답:

12. 다음을 계산하여라.

$$(-1)^{100} \times (-1)^{101} - (-1)^{200} \times (-1)^{201}$$



답: \_\_\_\_\_

13. 다음을 계산하면?

$$3 \div \left\{ \left( \frac{1}{2} - 3 \right) \times 0.2 - (-2)^2 \right\}$$

①  $-3$

②  $-\frac{2}{3}$

③  $0$

④  $4$

⑤  $\frac{16}{3}$

14. 어떤 수에 3을 나눈 후  $-2$ 를 곱해야 하는데 잘 못해서 3을 곱한 후  $-2$ 로 나눴더니  $-\frac{15}{8}$ 가 나왔다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15.  $a \Delta b = \frac{1}{a} - \frac{1}{b}$  일 때,  $(1.5 \Delta 2) \Delta \left( 3 \Delta \frac{6}{5} \right)$  을 구하여라.



답:

---

16. 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: \_\_\_\_\_