

1. 다음 중 옳은 것은?

- ㉠ 가장 작은 소수는 1 이다.
- ㉡ 11 과 19 는 소수이다.
- ㉢ 두 자연수가 서로소이면 공약수는 1 뿐이다.
- ㉣ 두 소수는 항상 서로소이다.
- ㉤ 5 보다 크고 10 보다 작은 자연수 중 4 와 서로소인 수는 없다.

① ㉡,㉢

② ㉠,㉡,㉢

③ ㉡,㉢,㉣

④ ㉠,㉡,㉢,㉣

⑤ ㉠,㉡,㉢,㉣,㉤

2. $a = 2$ 일 때, 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 하나는?

① $a + 2$

② $-a + 2$

③ a^2

④ $\frac{8}{a}$

⑤ $2a$

3. 다음 중 360의 소인수를 모두 구한 것은?

① 1, 2, 3

② 2, 3

③ 2

④ 3, 5

⑤ 2, 3, 5

4. 다음 중 대소 관계가 옳은 것을 고르면?

① $|-3| < 0$

② $-11 < -13$

③ $|-16| < |-17|$

④ $15 > 19$

⑤ $|+21| < |-20|$

5. 다음 주어진 식을 계산하면?

$$\left(-\frac{3}{5}\right) \times \frac{1}{2} \times \left(-\frac{1}{6}\right)$$

- ① $\frac{1}{20}$ ② $-\frac{1}{20}$ ③ $\frac{1}{10}$ ④ $-\frac{1}{10}$ ⑤ $\frac{1}{5}$

6. 정비례 관계 $y = \frac{2}{3}x$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 직선이다.
- ② 원점을 지난다.
- ③ 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.
- ④ 점 (3, 2) 를 지난다.
- ⑤ 오른쪽 위로 향한다.

7. 45와 75의 공약수의 개수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 8

8. 다음 중 일차방정식이 아닌 것은?

① $x + 6 = 2x - 7 + x$

② $4(x + 3) = 12$

③ $x^2 - 2(x + 1) = 1 - x$

④ $x - 1 = -x + 1$

⑤ $x(x - 5) = 10x + x^2 + 1$

9. 세 점 $P(3, 2), Q(-1, 2), R(0, -1)$ 이 있다. 세 점을 꼭짓점으로 하는 $\triangle PQR$ 의 넓이를 구하면?

① 2

② 4

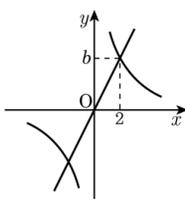
③ 6

④ 8

⑤ 10

10. 다음 그림은 $y = \frac{8}{x}$ 와 $y = ax$ 의 그래프를 그려 놓은 것이다. $a + b$ 의 값은?

- ① 6 ② 12 ③ 18
④ 24 ⑤ 30



11. $|x| \leq 8$ 인 서로 다른 세 정수 a, b, c 에 대하여

$$ab < 0, bc < 0, a > b$$

를 만족하는 $a \times c$ 의 값 중 가장 큰 것을 구한 것은?

- ① 20 ② 28 ③ 42 ④ 56 ⑤ 70

12. 세 수 a, b, c 에 대하여 $a > 0, bc < 0, \frac{c}{a} > 0$ 일 때, 부등호가 옳게 쓰여진 것은?

① $a + c < 0$

② $\frac{bc}{a} > 0$

③ $\frac{a}{b} < 0$

④ $b - c > 0$

⑤ $a - b < 0$

13. x 에 대한 방정식 $\frac{1}{2}x + 1 = x + 2a$ 의 해는 방정식 $x - 3(x - 2) = 2x$ 의 해의 2배일 때, 상수 a 의 값을 구하면?

- ① $-\frac{1}{2}$ ② $-\frac{1}{3}$ ③ $-\frac{1}{4}$ ④ $-\frac{1}{5}$ ⑤ $-\frac{1}{6}$

14. 두 점 $A(a-2, 4a-1)$, $B(3-2b, b-1)$ 이 각각 x 축, y 축 위에 있을 때, $\frac{b}{a}$ 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{3}{4}$

③ $\frac{8}{3}$

④ 6

⑤ 5

15. $4x^2 - ax - 1 = 7 - a(3 - x^2)$ 이 x 에 관한 일차방정식일 때, 상수 a 의 값과 방정식의 해를 바르게 짝지은 것은?

① $a = 4, x = -4$

② $a = 4, x = -1$

③ $a = 4, x = 1$

④ $a = -4, x = 4$

⑤ $a = -4, x = -1$