

1. 다음 보기의 수들에 대한 설명으로 옳은 것을 골라라.

보기

$$-\frac{8}{2}, -3, 0, +3, -1, +5, \frac{24}{12}$$

- ① 음의 정수는 2 개이다.
- ② 양의 정수는 +3, +5 뿐이다.
- ③ 자연수는 2 개이다.
- ④ 정수는 7 개이다.
- ⑤ 0 은 정수가 아니다.

2. 다음 수에 대한 설명이다. 옳지 않은 것을 모두 고르면?

$-5.5, 4, +\frac{1}{3}, -\frac{5}{4}, 0, -3$

- ① 정수는 3 개이다.                      ② 유리수는 3 개이다.  
③ 양의 유리수는 2 개이다.            ④ 음의 유리수는 2 개이다.  
⑤ 자연수는 1 개이다.

3. 다음 중 자연수가 아닌 정수의 개수를 구하여라.

$$+\frac{1}{5}, -7, 0, -\frac{14}{7}, 3, -9, 5$$

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

4. 다음 중  $-(-1)^{100}$  과 같은 것은?

①  $(-1)^{50}$

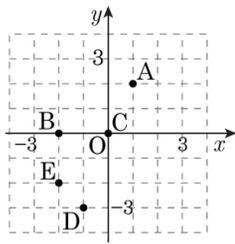
②  $(-1)^{70}$

③  $\{-(-1)\}^{1000}$

④  $(-1)^{27}$

⑤  $-(-1)^{99}$

5. 다음 그림과 같은 좌표 평면 위의 점 A, B, C, D, E의 좌표를 기호로 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?



- ① A(1, 2)                      ② B(0, -2)                      ③ C(0, 0)  
④ D(-1, -3)                      ⑤ E(-2, -2)

6.  $3^2 \times 5^2 \times 7^3$ ,  $2^4 \times 3^2 \times 5^2$  의 최대공약수는?

①  $2^2 \times 3^2$

②  $5 \times 7^2$

③  $2^3 \times 3^2 \times 7$

④  $2^2 \times 3 \times 7^2$

⑤  $3^2 \times 5^2$

7. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $-4+8-3-8$

②  $3+7-5-8$

③  $2-5+7-6$

④  $-5+1-5-7$

⑤  $-4+11-5-7$

8. 백의 자리의 숫자가  $c$ , 십의 자리 숫자가  $b$ , 일의 자리 숫자가  $a$  인 자연수를 식으로 나타내면?

①  $a + b + c$

②  $100a + 10b + c$

③  $a + 10b + 100c$

④  $c + \frac{1}{10}b + \frac{1}{100}a$

⑤  $a + \frac{1}{10}b + \frac{1}{100}c$

9.  $x = -\frac{1}{3}$  일 때, 다음 중 식의 값 중 가장 큰 것은?

①  $x^2$

②  $-x$

③  $\frac{1}{x^2}$

④  $\frac{1}{x}$

⑤  $5\left(-\frac{1}{x} - 4\right)$

10. 등식  $ax - 2 = x + b$  이 해가 무수히 많을 때,  $a, b$  의 값은?

①  $a = 1, b = 2$

②  $a = -1, b = -2$

③  $a = 1, b = -2$

④  $a = -1, b = 2$

⑤  $a = 2, b = -2$

11. 다음 점 중에서 제 3 사분면 위의 점을 모두 고르면?

- ① A(2, 7)                      ② B(3, -5)                      ③ C(-3, -5)  
④ D(-2, 7)                      ⑤ E(-1, -3)

12.  $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점(4, -2)를 지날 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

13. 168의 약수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

14.  $10 \times x$ ,  $12 \times x$ 의 최소공배수가 360 이라고 할 때  $x$ 의 값은 얼마인가?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

15.  $6 \times x$ ,  $8 \times x$ ,  $10 \times x$  의 최소공배수가 720 이라고 할 때,  $x$  의 값은 얼마인가? (단,  $x$  는 한 자리의 자연수이다.)

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

16. 어느 학원에서 수강생들에게 쿠키 108 개, 빵 72 개, 우유 36 개를 똑같이 나누어 주었다.  
수강생이 15 명 이상 25 명 이하일 때, 이 학원의 수강생은 몇 명인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

17. 사탕 75 개, 초콜릿 102 개, 풍선껌 153 개를 수학 반 학생들에게 똑같이 나누어 주었더니 사탕이 3 개, 초콜릿이 6 개, 풍선껌이 9 개가 남았다. 가능한 수학 반 학생 수를 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

18. 4로 나누면 3이 남고, 5로 나누면 4가 남고, 6으로 나누면 5가 남는 자연수 중에서 세 번째로 작은 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

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

②  $\left(-\frac{1}{4}\right) + \frac{5}{6} = -\frac{7}{12}$

③  $\left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$

④  $(-2.3) + (+1.2) = +1.1$

⑤  $(+3.2) + (-1.9) = +2.3$

20. 어떤 유리수에서  $\frac{2}{5}$  를 더해야 할 것을 잘못하여 빼더니 그 결과가  $-\frac{3}{10}$  이 나왔다. 바르게 계산한 답은?

- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $-\frac{1}{2}$       ③  $\frac{1}{4}$       ④  $-\frac{1}{4}$       ⑤  $\frac{1}{8}$

21. 다음 식을 계산하여 그 절댓값이 작은 순서대로 올바르게 나열한 것을 골라라.

$$a = 7 - \{8 \div (1 - 5) + 6\}, b = (-2^3) \div (-4) \times (-5 - 11)$$
$$c = 16 - \{9 - (-7)\} \div (-4), d = -7 + (-3)^3 \div (-9) + (-8)$$

- ①  $a, b, c, d$       ②  $a, d, c, b$       ③  $b, d, c, a$   
④  $c, d, a, b$       ⑤  $c, a, d, b$

22. 가로가  $x$  cm, 세로가  $y$  cm, 높이가  $z$  cm 인 직육면체의 겉넓이를  $S$  cm<sup>2</sup> 라고 한다.  $x = 7$  cm,  $y = 4$  cm,  $z = 5$  cm 일 때,  $S$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $S =$  \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

23.  $\frac{3x+5}{2} \div \frac{1}{2} = ax+b$ ,  $\frac{-4x-8}{3} \div \left(-\frac{2}{3}\right) = cx-d$  일 때,  $a+b+c+d$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 어떤 일을 완성하는데 아버지 혼자 일을 하면 6 시간 걸린다고 한다. 아버지가 3 시간 일을 한 후 아들이 바로 4 시간 동안 일을 했더니 이 일이 완성되었다. 아들 혼자 이 일을 한다면 걸리는 시간은?

① 3 시간

② 4 시간

③ 6 시간

④ 8 시간

⑤ 9 시간

25.  $ab < 0$ ,  $a - b > 0$  일 때, 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점을 모두 고르면?

①  $(a, -b)$

②  $(-a, -b)$

③  $(-a, b)$

④  $\left(\frac{a}{b}, a\right)$

⑤  $(-ab, a + b)$