

1. 다음 중 대소 관계가 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $-5 > 4$

②  $0 < -3$

③  $-10 < -9$

④  $-6 > -1$

⑤  $+7 > -11$

2. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 0 이다.
- ②  $x > 0$ ,  $y < 0$  일 때,  $|x| > |y|$  이다.
- ③ 수직선에서 왼쪽으로 갈수록 절댓값이 작아진다.
- ④ 0 의 절댓값은 0 뿐이다.
- ⑤ -5 의 절댓값과 같은 수가 수직선 위에 존재한다.

3. 다음 수의 절댓값이 작은 수부터 차례로 쓰면?

$$-\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, \frac{7}{3}, -1$$

①  $-\frac{15}{7}, -1, \frac{7}{3}, -\frac{11}{5}$

③  $-1, -\frac{11}{5}, -\frac{15}{7}, \frac{7}{3}$

⑤  $-\frac{11}{5}, -\frac{15}{7}, -1, \frac{7}{3}$

②  $-1, -\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, \frac{7}{3}$

④  $-\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, -1, \frac{7}{3}$

4. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하여라.

$$12.3 \times (-7) + 12.3 \times (-3)$$



답: \_\_\_\_\_

5. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

①  $2 - a - 4 + 5a = 4a - 2$

②  $(-3) \times (-2x) = 6x$

③  $(3x + 6) \div 3 = x + 2$

④  $-(a - 4) + 5(a - 2) = 4a - 6$

⑤  $\frac{1}{2}(4x - 6) + \frac{1}{3}(6x + 9) = 4x - \frac{1}{3}$

6. 등식  $4(x - 3) + 7 = 4x + a$  가  $x$  에 대한 항등식일 때,  $a^2$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 아래 그림에서 가로, 세로, 대각선에 있는 수들의 합이 모두 같도록 빈 칸 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤에 알맞은 수의 합을 구하여라.

|    |   |    |
|----|---|----|
| ㉠  | ㉡ | 3  |
| ㉢  | ㉣ | ㉤  |
| -3 | 4 | -1 |



답: \_\_\_\_\_

8.  $\left(-\frac{3}{7}\right) \div \left(-\frac{9}{14}\right) \times \square = 6$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 수를 구하면?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

9. 신영이의 저금통에는 동전  $x$  개가 들어 있고, 그 중  $a$  개는 오백원짜리,  $b$  개는 백원짜리, 나머지는 전부 십원짜리이다. 신영이가 저금한 금액을  $a, b, x$  의 식으로 나타내면?

①  $100a + 500b + 10(x - a - b)$  원

②  $(100a + 500b + 10x)$  원

③  $500a + 100b + 10(x - a - b)$  원

④  $500a + 100b + 10(x + a + b)$  원

⑤  $(500a + 100b + 10x)$  원

10. 다음 문장을 문자식으로 알맞게 나타낸 것은?

농도가 10% 인 소금물  $a$  g , 농도가  $b$  % 인 소금물 150 g 을  
합쳤을 때의 소금의 양

①  $\frac{a + 3b}{2}$  g

②  $\frac{a + 15b}{10}$  g

③  $\frac{3a + 15b}{10}$  g

④  $\frac{2a + 3b}{2}$  g

⑤  $\frac{a + 15b}{5}$  g

11.  $a = -2$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $-a^2 = 4$

②  $-(-a)^3 = 8$

③  $-3a^3 = -24$

④  $a^3 - 2 = -10$

⑤  $3a^2 - 2a^3 = 24$

12. 다음 다항식에서  $x$  의 계수의 합을 구하여라.

$$\frac{2}{3}x + x^2 + 1, \frac{6 - 2x}{5}, -3x^2 - \frac{1}{2}x - \frac{3}{4}, \frac{1}{3}x^2 + \frac{1}{4}x + 1$$



답: \_\_\_\_\_

**13.** 다음 중 방정식  $4(x - 3) = x + 3$  과 해가 같은 방정식은?

①  $2x - 3 = 9$

②  $2(x + 1) = 3x - 4$

③  $5x - 7 = 3(x + 1)$

④  $7x + 1 = 2x + 3$

⑤  $x - 1 = 2x + 6$

14. 4% 의 소금물 200g 과  $x\%$  의 소금물 300g 을 섞었더니 10% 의 소금물이 되었다. 이때,  $x$  의 값을 구하여라.



답:

---

**15.** 다음 다항식이  $x$  에 관한 일차식일 때, 일차항의 계수를 구하여라.

$$-4x^2 + ax - 8 + \frac{2}{a}x^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2 x$$



답:

---

**16.**  $x$ 에 관한 일차방정식  $2(2 - 3x) = a(2x - 3)$ 의 해가  $x = 4$ 일 때,  $x$ 에 관한 일차방정식  $7x - (9 + ax) = 4(x - 11)$ 의 해를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 어떤 일을 하는 데 찬영이는 3 시간, 노을이는 6 시간이 걸린다고 한다.  
이 일을 두 사람이 같이 하면 몇 시간이 걸리는지 구하면?

① 1 시간

② 1 시간 30 분

③ 2 시간

④ 2 시간 30 분

⑤ 3 시간

18. 선영이가 등산을 하는 데 올라갈 때는 시속 3 km , 내려올 때는 같은 등산로를 시속 5 km 로 걸어서 모두 5시간 20분이 걸렸다. 등산로의 거리를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ km

19.  $\frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \dots + \frac{1}{2499}$  을 계산하여라.



답:

---

**20.** 승기네 학교의 올해 학생 수는 작년에 비하여 남학생이 9% 감소하고, 여학생은 6% 증가하였다. 작년의 전체 학생수는 950 명이었고 올해의 전체 학생 수는 작년보다 18 명이 줄었다고 할 때, 올해의 남학생 수는?

① 450 명

② 455 명

③ 460 명

④ 465 명

⑤ 470 명