

1. 다음 보기의 식에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $5x + 7 = -3$

㉡  $7x - 10x = -3x$

㉢  $9x = -\frac{1}{2}$

㉣  $-11x \leq 0$

㉤  $1 - x = -(x - 1)$

㉥  $100 - x$

- ① 등식은 ㉠, ㉡, ㉢, ㉤이다.
- ② 방정식은 ㉠, ㉢, ㉤이다.
- ③ ㉡은 항상 참인 등식이다.
- ④ ㉣의 좌변은  $9x$ , 우변은  $-\frac{1}{2}$ 이다.
- ⑤ ㉥의 해는 1이다.

2.  $x$ 에 대한 방정식  $6+a=-2x+5$ 의 해가  $x=-3$ 일 때,  $a$ 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

3. 다음 중 항의 개수가 다른 것은?

①  $\frac{a^2bc}{d}$

②  $3a + 2b^2$

③  $5xy - 3y$

④  $4abc - 5y$

⑤  $3 + 3x$

4.  $x$  에 관한 일차방정식  $2x + a = x$  의 해가 3 일 때, 일차방정식  $3(x - a) = 2x - 1$  의 해는?

①  $x = 10$

②  $x = 8$

③  $x = -2$

④  $x = -8$

⑤  $x = -10$

5. 다음 식은 세계보건기구에서 제시한 표준비만도 공식이다. 키가 170cm, 몸무게가 63kg인 학생은 어디에 속하는가?[초, 중, 고등학생]

$$x: \text{키 (cm)}, y: \text{몸무게 (kg)}$$

$$(\text{비만도}) = \frac{y}{(x - 100) \times 0.9} \times 100$$

| 비만도             | 분류   |
|-----------------|------|
| 이상 ~ 95 미만      | 체중미달 |
| 95 이상 ~ 120 미만  | 정상체중 |
| 120 이상 ~ 130 미만 | 경도비만 |
| 130 이상 ~ 150 미만 | 중도비만 |
| 150 이상 ~ 미만     | 고도비만 |

- ① 체중미달                      ② 정상체중                      ③ 경도비만  
 ④ 중도비만                      ⑤ 고도비만

6. 다음 중  $5b$  와 동류항이 아닌 것은?

- ①  $-\frac{1}{2}b$     ②  $3b$     ③  $0.15b$     ④  $4b^2$     ⑤  $\frac{b}{12}$

7. 720 의 약수가 아닌 것은?

①  $2^3 \times 3 \times 5$

②  $2 \times 5$

③  $3^2 \times 5$

④  $2^4 \times 3^3$

⑤  $2 \times 3^2$

8. 아랫변의 길이가  $a$  cm, 윗변의 길이가  $b$  cm, 높이가  $h$  cm 인 사다리꼴의 넓이를  $a, b, h$  를 사용한 식으로 올바르게 나타낸 것을 골라라.

①  $\frac{a \times h}{2} \text{ cm}^2$       ②  $\frac{b \times h}{2} \text{ cm}^2$       ③  $(a + b)h \text{ cm}^2$   
④  $\frac{(a + b)}{2} h \text{ cm}^2$       ⑤  $abh \text{ cm}^2$

9. 다음 두 일차방정식의 해가 각각  $x=4$ ,  $x=-3$  일 때,  $ab$  의 값은?

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| $\textcircled{\text{㉠}} 2(a-x) = x-2$ | $\textcircled{\text{㉡}} 1 - \frac{x+b}{3} = b-2x$ |
|---------------------------------------|---|

- ① -5      ② -10      ③ -15      ④ -20      ⑤ -25

10. 다음 중 100 의 약수는?

① 30

②  $5^2 \times 7^2$

③ 80

④  $2^2 \times 5^2$

⑤  $2^3 \times 5 \times 7$