

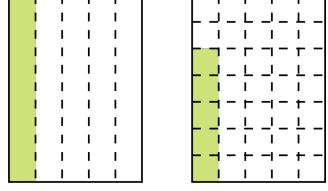
1. 다음 중 옳은 것을 고르면?

- ① 절댓값이 0.3 인 수는  $-0.3$  뿐이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 수는  $-1$ ,  $1$  이다.
- ③ 절댓값이 클수록 수직선의 오른쪽에 위치한다.
- ④  $2\frac{2}{3}$  의 절댓값은  $2$  이다.
- ⑤ 두 음수끼리는 절댓값이 클수록 작다.

해설

- ① 절댓값이 0.3 인 수는  $0.3$  과  $-0.3$  이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 수는  $0$  이다.
- ③ 수의 값이 클수록 수직선의 오른쪽에 위치한다.
- ④  $2\frac{2}{3}$  의 절댓값은  $2\frac{2}{3}$  이다.

2. 유정이는 마당의  $\frac{1}{5}$  을 잔디밭으로 만들고, 잔디밭의  $\frac{5}{7}$  에 연못을 만들었다.



위의 그림에서 연못을 만든 곳은 마당의 몇 분의 몇인지 구하여라.

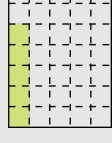
▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{1}{7}$

해설

마당의  $\frac{1}{5}$  이 잔디밭이고 그 잔디밭의  $\frac{5}{7}$  만큼 연못을 만들었다.

$\frac{1}{5} \times \frac{5}{7} = \frac{1}{7}$  이다.



3. 다음 중 일차식을 모두 고르면?

①  $6x + 5$

②  $\frac{2}{x} - 3$

③  $0.2x^2 + x$

④  $-\frac{x}{4} + 1$

⑤  $\frac{1}{x} + \frac{2}{3}$

해설

②  $\frac{2}{x} \rightarrow x$ 가 분모에 있으므로 일차식이 아니다.

③  $0.2x^2 \rightarrow$  이차식

⑤  $\frac{1}{x} + \frac{2}{3} \rightarrow x$ 가 분모에 있으므로 일차식이 아니다.

4. 다음은 몇 개의 동류항으로 묶을 수 있는지 구하여라.

$$-7a, -\frac{3}{5}, 8b, -0.4, 10a, \frac{b}{3}, 0.3a$$

▶ 답: 개

▶ 정답 : 3개

해설

 $-7a$ 와  $10a$ 와  $0.3a$  $8b$ 와  $\frac{b}{3}$ 
$$-\frac{3}{5} \text{ 와 } -0.4$$

세 종류의 동류항이 있다.

5. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $2x = 6$

②  $2x > x$

③  $1 < 3$

④  $-x + 5 = -x + 5$

⑤  $-x = 8$

해설

등식은 등호와 좌변, 우변으로 나뉘어야 한다.

①  $2x = 6$  : 등식이다.

②  $2x > x$  : 부등식

③  $1 < 3$  : 부등식

④  $-x + 5 = -x + 5$  : 등식이다.

⑤  $-x = 8$  : 등식이다.

6. 다음 등식 중 항등식을 찾으면?

①  $x + 10 = x$

②  $4x - 3 = 5x - 2$

③  $-4x - 2 = -2(2x + 1)$

④  $x - 5 = 2x + 5$

⑤  $3(2x + 1) = 2x + 1$

해설

③  $-4x - 2 = -2(2x + 1)$  은  $x$  의 값에 상관없이 항상 참이므로 항등식이다.

7.  $x$ 의 값이 1, 2, 3인 함수  $y = -2x$ 의 함숫값을 모두 구하면?

① 1, 2, 3

② -2, 1, 2, 3

③ -2, 2, 6

④ -6, -4, -2

⑤ -6, -4, -2, 1, 2, 3

해설

$y = -2x$ 에서

$f(1) = -2 \times 1 = -2$

$f(2) = -2 \times 2 = -4$

$f(3) = -2 \times 3 = -6$  이다.

따라서 함숫값을 모두 구하면 -6, -4, -2 이다.

8. 시속 60 km로 달리는 자동차로  $x$  시간 동안 달린 거리가  $y$  km 일 때, 2 시간 후 거리는?

① 60 km

② 80 km

③ 100 km

④ 120 km

⑤ 150 km

해설

(거리) = (속력)  $\times$  (시간) 이다.

$y = 60 \times x$  이므로  $y = 60x$

$x = 2$  를 대입하면  $y = 60 \times 2 = 120$  (km) 이다.

9.  $a = \frac{1}{2}$ ,  $b = -3$  일 때,  $\frac{1-ab}{a^2-|b|}$  의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $-\frac{10}{11}$

해설

$$\frac{1-ab}{a^2-|b|} = (1-ab) \times \frac{1}{a^2-|b|} \text{ 에서}$$

$$1-ab = 1 - \frac{1}{2} \times (-3) = \frac{5}{2}$$

$$a^2-|b| = \left(\frac{1}{2}\right)^2 - 3 = -\frac{11}{4}$$

$$\therefore (\text{준식}) = \frac{5}{2} \times \left(-\frac{4}{11}\right) = -\frac{10}{11}$$

10. 방정식  $3(2x - 1) = x + 12$  을 풀면?

- ① 3      ② -3      ③ 0      ④ -1      ⑤ 2

해설

$$6x - 3 = x + 12$$

$$5x = 15$$

$$\therefore x = 3$$