

1.  $x, y$ 에 대한 연립방정식  $\begin{cases} ax - y = a \\ x - ay = 1 \end{cases}$  이 오직 한 쌍의 해를 갖도록

하는  $a$  값은?

①  $a = -1$

②  $a = 1$

③  $a = \pm 1$

④  $a \neq \pm 1$  인 모든 실수

⑤ 없다.

2. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

$$\begin{cases} 0.6x + 0.5y = 2.8 & \dots \textcircled{\Gamma} \\ \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}y = 2 & \dots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$$

① (2, 3)

② (-2, 3)

③ (3, 2)

④ (3, -2)

⑤ (-3, -2)

3. 집과 A 정류장 사이의 거리를  $x$  m, A 정류장과 B 정류장 사이의 거리를  $y$  m 라고 할 때, 다음에서 (가), (나) 를 식으로 나타내면? (단, 걸을 때의 속력은 60m/분 이고, 버스의 속력은 30km/시이다.)

(가) 집에서 A 정류장까지 걸어가서 3분을 기다린 후, 버스를 타고 B 정류장에 도착하는데 총 10분이 걸렸다.

(나) 다음 날은 집에서 어제 걸어간 길과 버스를 타고 간 길을 모두 걸어서 B 정류장에 도착하는데 28분이 걸렸다.

① (가) $25x + 3y = 10500$ , (나) $x + y = 1680$

② (가) $25x + 3y = 10500$ , (나) $x + y = 3360$

③ (가) $25x + 3y = 15000$ , (나) $x + y = 1680$

④ (가) $25x + 3y = 15000$ , (나) $x + y = 3360$

⑤ (가) $25x + 3y = 15000$ , (나) $x + y = 1680$

4.  $x$ 에 대한 두 이차방정식  $x^2 - ax + 10 = 0$ ,  $x^2 + x + b = 0$ 이 공통근 2를 가질 때, 두 이차방정식의 공통근이 아닌 나머지 두 근의 합은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5.  $|x + 1| + |y - 2| = 0$ 을 만족하는 실수  $x, y$ 의 곱  $xy$ 의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

6. 사차방정식  $(x-1)(x-2)(x+2)(x+3) = -3$ 을 풀면?

①  $x = \pm 2$  또는  $x = 2 \pm 3\sqrt{6}$

②  $x = \pm 4$  또는  $x = \frac{-1 \pm \sqrt{13}}{2}$

③  $x = \frac{3 \pm \sqrt{3}i}{2}$  또는  $x = \frac{-1 \pm \sqrt{13}}{2}$

④  $x = \frac{-1 \pm \sqrt{13}}{2}$  또는  $x = \frac{-1 \pm \sqrt{21}}{2}$

⑤  $x = \frac{-1 \pm \sqrt{13}}{2}$  또는  $x = \frac{-1 \pm \sqrt{5}i}{2}$

7. 삼차방정식  $(x-1)(x^2+x+a+1)=0$ 의 실근이 1뿐일 때, 실수  $a$ 의 범위를 구하면?

①  $a > -\frac{3}{4}$

②  $a > -\frac{3}{2}$

③  $a > -1$

④  $a > 0$

⑤  $a > 1$

8. 연립방정식  $x+y+z = -\frac{1}{2}$ ,  $xy+yz+zx = -\frac{5}{2}$ ,  $xyz = -1$ 을 만족시키는  
해의 쌍  $(x, y, z)$ 의 개수는?

① 3개

② 4개

③ 5개

④ 6개

⑤ 7개



9.  $x$  에 대한 이차방정식  $x^2 - 2(a + 2)x + 2a^2 + 6 = 0$  의 두 근이 정수일 때, 정수  $a$  의 값을 구하면?

①  $-1$

②  $3$

③  $-1, -3$

④  $1, 3$

⑤  $-3, 1$