

1. 합이 42 인 두 정수가 있다. 큰 정수를 작은 정수로 나누면 몫이 7이고 나머지가 2 이다. 큰 정수는?

① 24

② 27

③ 30

④ 34

⑤ 37

**2.** 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 13 이고 이 수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 두 자리의 수는 처음 수보다 9가 크다. 처음 수는?

① 49

② 58

③ 67

④ 85

⑤ 94

**3.** 1 권에 500 원 하는 공책과 1 권에 600 원 하는 공책을 합하여 15 권을 8200 원에 샀다. 1 권에 500 원 하는 책은 1 권에 600 원 하는 책보다 몇 권 더 많은가?

① 1 권

② 2 권

③ 3 권

④ 4 권

⑤ 5 권

4.  $A$ 가  $x + 2y = 9$ ,  $B$ 가  $2x + ay = 5$  이고,  $A$ 와  $B$ 의 공통해  $(x, y)$ 가 존재하지 않을 때,  $a$ 의 값은?

① 3

② 4

③  $\frac{5}{2}$

④  $\frac{5}{6}$

⑤  $\frac{2}{3}$

5. 어느 중학교 신입생 156 명을 6 개반에 배치하였더니 각 반의 정원이 25 명또는 28 명이였다. 정원이 25 명인 반은 모두 몇 개인가?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

6. 희정이는 3.6km 떨어진 공원에서 친구와 만나기 위해 오후 5 시에 집을 나섰다. 희정이는 시속 6km 로 뛰어 가다가 힘들어서 20 분간 앉아서 휴식한 후 다시 일어나서 시속 3km 로 걸어갔다. 집에서 공원까지 모두 1 시간 20 분이 걸렸다면 희정이가 걸어서 간 거리는 얼마인가?

① 1.2km

② 1.6km

③ 1.8km

④ 2km

⑤ 2.4km

7. 보경이는 30km 떨어진 두 지점 A 중학교에서 상암 월드컵 경기장을 왕복하는데 갈 때는 걸어서 1 시간, 자전거로 2 시간 걸렸고, 올 때는 걸어서 3 시간, 자전거로 1 시간 걸렸다. 보경이가 탄 자전거의 속력은?

① 4km/ 시

② 8km/ 시

③ 10km/ 시

④ 12km/ 시

⑤ 14km/ 시

8. 6% 의 소금물과 10% 의 소금물을 섞은 다음, 물을 50g 더 넣었더니 8% 의 소금물 400g 이 되었다. 이때, 6% 의 소금물의 양은?

① 50g

② 75g

③ 100g

④ 225g

⑤ 275g

9.  $x, y$  에 대한 연립방정식 (가), (나)의 해가 같을 때,  $a + b$  의 값은?

$$(가) \begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ ax + by = 13 \end{cases}$$

$$(나) \begin{cases} ax - 2by = -2 \\ 4x - 7y = 15 \end{cases}$$

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

10. 연립방정식  $\begin{cases} ax - by = -4 \\ 5x + cy = -2 \end{cases}$  을 푸는데,  $c$  를 잘못 보아  $x = -1, y =$

$\frac{3}{2}$  을 해로 얻었다. 옳은 해가  $x = \frac{1}{2}, y = \frac{9}{4}$  일 때,  $a + b + c$  의 값은?

(단,  $c$  는 옳은 값이다.)

① 5

② 3

③ 2

④ 1

⑤ 0

11. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{5}{2}y = 2 \\ 0.6x - 0.5y = 5.6 \end{cases}$  의 해는?

①  $x = \frac{39}{4}, y = \frac{1}{2}$

②  $x = \frac{1}{4}, y = \frac{1}{3}$

③  $x = 4, y = 1$

④  $x = \frac{1}{4}, y = 4$

⑤  $x = 5, y = 9$

12. 연립방정식  $\begin{cases} ax + by = \frac{3}{2} \\ -y + 4x = 6 \end{cases}$  의 해가 무수히 많기 위한  $a, b$  의 값을 구하면?

①  $a = 1, b = -\frac{1}{4}$

②  $a = -1, b = -\frac{1}{4}$

③  $a = 2, b = \frac{1}{6}$

④  $a = 2, b = -\frac{1}{6}$

⑤  $a = -2, b = -\frac{1}{6}$

**13.** 연립방정식  $x+y = y-x-2 = 5$ 을 만족하는  $x, y$ 에 대하여  $x^2 + xy + y^2$ 의 값은?

① 13

② 15

③ 21

④ 28

⑤ 31

14. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ ax - by = 4 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때, 일차방정식

$y = ax + b$  는 점  $(0, p)$ ,  $(q, 0)$  을 지난다고 한다.  $p + q$  의 값은?

①  $-\frac{3}{2}$

②  $-\frac{5}{2}$

③ 1

④  $\frac{7}{2}$

⑤  $-\frac{9}{2}$

**15.** 배를 타고 4km 길이의 강을 강물이 흐르는 방향으로 가는데 10 분, 반대 방향으로 거슬러 올라가는 데 20 분이 걸렸다. 이 때, 강물이 흐르는 속력은?

① 9km/h

② 0.1km/h

③ 6km/h

④ 0.5km/h

⑤ 18km/h