

1. 자연수  $x, y$  에 관한 일차방정식  $x + y - 5 = 0$  의 해는?

①  $(-1, 8)$

②  $(0, 6)$

③  $(1, 4)$

④  $(2, 2)$

⑤  $(3, 0)$

2.  $(3a, 2a)$ 가 일차방정식  $x + 2y = -28$ 의 해일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① 4      ② -2      ③ 2      ④ -4      ⑤ 6

3. 두 직선  $y = ax - 5$ ,  $-2x + y = -11$  의 교점의  $x$  좌표가 2 일 때,  $a$  의 값은?

① -5

② -1

③ 2

④ 3

⑤ 5

4. 연립방정식  $\begin{cases} x+y=-2 \\ x-y=6 \end{cases}$  의 해가  $x = a, y = b$  일 때,  $a + b$  의 값은?

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

5. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - 3y = -8 & \cdots \textcircled{A} \\ 3x - 4y = x + 5 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$  을 대입법으로 풀려고  $\textcircled{B}$ 을 변

형시켰다. 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ①  $x = 2y + \frac{2}{5}$       ②  $x = 2y + 5$       ③  $x = 2y + \frac{5}{2}$   
④  $y = 2x - 5$       ⑤  $y = \frac{1}{2}x - \frac{5}{4}$

6. 어느 퀴즈 대회에서 처음에 기본 점수 50 점이 주어지고 20 문제를 모두 풀어야 하는데 한 문제를 맞히면 5 점을 얻고, 틀리면 3 점을 감점한다고 한다. 이때, 86 점을 얻으려면 몇 문제를 맞혀야 하는가?

① 10 문제

② 11 문제

③ 12 문제

④ 13 문제

⑤ 14 문제

7. 연립방정식  $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \cdots \cdots \textcircled{A} \\ 5x - 2y = 0 \cdots \cdots \textcircled{B} \end{cases}$  을 푸는데  $\textcircled{B}$  식의  $x$ 의 계수를

잘못 보고 풀어서  $x = 1$ 을 얻었다면,  $x$ 의 계수 5를 얼마로 잘못 보고 풀었는가?

- ① 3      ② 4      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

8. 다음 연립방정식의 해를  $(x, y)$ 로 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 3x - 2(x + y) = 19 \\ 3x - 4(x - 2y) = 11 \end{cases}$$

① (21, 12)

② (29, 5)

③ (25, 8)

④ (27, 6)

⑤ (23, 10)

9. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{2}{5}y = \frac{2}{5} \\ \frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = 2 \end{cases}$  의 해를 구하면?

- ①  $x = \frac{3}{4}, y = 2$       ②  $x = 2, y = \frac{3}{2}$       ③  $x = 4, y = \frac{21}{8}$   
④  $x = \frac{4}{5}, y = -4$       ⑤  $x = \frac{5}{4}, y = 2$

10. 연립방정식  $5x - y - 2 = 3x + 1 = 2x + y + 1$ 의 해를  $(a, b)$  라고 할 때,  $b^2 - a^2$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11.  $x, y$ 에 관한 연립방정식  $\begin{cases} x + ay - 5 = 0 \\ 2x + y - 5a = 0 \end{cases}$  이 해를 갖지 않을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

12. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 9 이고, 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 4 배보다 9 가 클 때, 처음 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 산악회 모임의 전체 회원 수는 36 명이다. 이번 등산에 남자 회원의  $\frac{1}{3}$  과 여자 회원의  $\frac{1}{4}$  이 참가하여 모두 11 명이 모였다. 이 산악회의 여자 회원 수는?

- ① 12 명    ② 13 명    ③ 14 명    ④ 15 명    ⑤ 16 명

14. 어느 상점에서  $A$ ,  $B$  상품을 합하여 어제 200 개를 팔았다. 오늘은  $A$  상품을 10% 덜 팔고,  $B$  상품은 10 개를 더 팔아 전체적으로 어제보다 2 개를 더 팔았다. 오늘 판  $A, B$  상품의 개수는?

①  $A$  : 30 개,  $B$  : 170 개

②  $A$  : 50 개,  $B$  : 150 개

③  $A$  : 150 개,  $B$  : 50 개

④  $A$  : 130 개,  $B$  : 72 개

⑤  $A$  : 72 개,  $B$  : 130 개

15. 정림이는 1.8km 떨어진 한강놀이터에서 친구와 만나기 위해 오후 5시에 집을 나섰다. 정림이는 시속 6km로 뛰어가다가 힘들어서 10분간 앉아서 휴식한 후 다시 일어나서 시속 3km로 걸어갔다. 집에서 한강놀이터까지 모두 40분이 걸렸다면 정림이가 걸어서 간 거리는?

① 0.6km

② 0.8km

③ 0.9km

④ 1km

⑤ 1.2km

16. 수영이는 8시부터 산에 오르기 시작했고, 20분 후에 희윤이가 오르기 시작했다. 수영이는 매분 50m의 속력으로, 희윤이는 매분 90m의 속력으로 걸어갈 때, 희윤이가 수영이를 만나는 시각은?

- ① 8시 30분      ② 8시 45분      ③ 8시 55분  
④ 9시            ⑤ 9시 10분

17.  $A$  는 구리를 20% , 주석을 20% 포함한 합금이고,  $B$  는 구리를 10% , 주석을 30% 포함한 합금이다. 이 두 종류의 합금을 녹여서 구리를 300g , 주석을 500g 을 포함하는 합금  $C$  를 만들었다.  $A, B$  는 각각 몇 g 씩 필요한지 순서대로 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

18. 연립방정식  $\begin{cases} 0.3x + 0.1y = k + 6.4 \\ 0.4x - y = k \end{cases}$  를 만족시키는  $y$  의 값이  $x$  의 값의 3 배 일 때,  $x + k$  의 값을 구하면?

- ① -3.2    ② -2.2    ③ -1.2    ④ 0    ⑤ 1.2

19. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 7 \\ \frac{2}{x} + \frac{1}{y} = 9 \end{cases}$  에서  $x-y$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 무수히 많은 것은?

보기

㉠  $2x + 4y = 6$

㉡  $4x + 8y = 10$

㉢  $3x + 2y = 7$

㉣  $x + 2y = 3$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉡, ㉣