

1.  $3ax - 4y + 8 = 2(x + 5y)$  가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한  $a$  의 값으로 적당하지 않은 것은?

①  $-1$

②  $-\frac{2}{3}$

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{3}{2}$

⑤  $3$

**2.** 다음 일차방정식 중에서 순서쌍  $(1, 2)$  가 해가 되지 않는 것은?

①  $3x + 2y = 7$

②  $-x + 7y = 13$

③  $2x - 4y = -6$

④  $4x + 2y = 6$

⑤  $-2x + 5y = 8$

3.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $x + 3y = 15$  를 만족하는 순서쌍  $(x, y)$  의 갯수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

4. 일차방정식  $4x - y + 4 = 0$  의 한 해가  $(a, 3a)$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 학  $x$  마리와 거북이  $y$  마리를 합한 14 마리의 다리수는 모두 40 개이다. 이것을  $x, y$  에 관한 연립방정식으로 맞게 나타낸 것은?

①  $x + y = 14$  ,  $2x + 2y = 40$

②  $x + y = 14$  ,  $2x + 4y = 40$

③  $x + y = 14$  ,  $4x + 2y = 40$

④  $x + y = 14$  ,  $2x + y = 40$

⑤  $x + y = 14$  ,  $x + y = 40$

6. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = -3 \\ x = 4y - 1 \end{cases}$  의 해를  $(a, b)$  라고 할 때,  $3(b - a)$  의 값을 구하면?

① 4

② 6

③ 8

④ 9

⑤ 12

7. 다음 두 방정식의 공통인 해를 구하면?

$$3x + 5y = 9$$

$$4x - 3y = -17$$

①  $(-2, 1)$

②  $(2, 3)$

③  $(-1, 4)$

④  $(-2, -3)$

⑤  $(-2, 3)$

8. 연립방정식  $\begin{cases} y = 3x + 2 \cdots \textcircled{1} \\ 4x - y = 3(-y + 1) + 2x \cdots \textcircled{2} \end{cases}$  를 풀기 위해  $\textcircled{1}$  을  $\textcircled{2}$

에 대입하여  $y$  를 소거한  $ax = b$  의 꼴로 만들었다. 이때,  $\frac{2b}{a}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

9. 연립방정식  $2x - 3y = 1$ ,  $ax + y = 5$  의 해에서 각각 1을 빼면  $4x - 7y = 4$ ,  $bx = 5y + 1$  의 해가 된다. 이 때 두 상수  $a, b$  를 각각 구하여라.

➤ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

➤ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

10. 연립방정식  $\begin{cases} y = -2x - 3 \\ mx + 3y = 8m \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $4x = -3y - 11$  을

만족시킬 때,  $m$  의 값을 구하여라.



답:

11. 다음 네 일차방정식이 한 쌍의 공통인 해를 가질 때, 상수  $a, b$  에 대하여  $a - 2b$  의 값은?

$$2x - 5y = -11, \quad bx - ay = -9, \quad 2x - 3y = -5, \quad ax + by = -7$$

① 0

② 3

③ 6

④ 7

⑤ 10

12. 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

13. 연립방정식  $\begin{cases} 4(x+y) - 3y = -7 \\ 3x - 2(x+y) = 5 \end{cases}$  의 해가  $x = a, y = b$  일 때,  $3a - b$

의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1 \\ 3x + 4y = 6 \end{cases}$  을 풀면?

①  $x = 10, y = -3$

②  $x = 2, y = 1$

③  $x = -3, y = 10$

④  $x = 2, y = -3$

⑤  $x = -2, y = 3$

15. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{1}{6}y = \frac{2}{6} \\ 0.4x - 0.1y = 4 \end{cases}$  를 풀어라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

16. 연립방정식  $\begin{cases} x + y = a \\ x + 2y = 7 \end{cases}$  을 만족하는  $x$  와  $y$  의 값의 비가  $1 : 3$  일

때,  $a$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

17. 다음 연립방정식을 만족하는  $x, y$  에 대하여  $2(x-y)$  의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} \frac{3}{x+y} + \frac{2}{x-y} = 6 \\ \frac{2}{x+y} - \frac{1}{x-y} = -\frac{2}{3} \end{cases}$$



답: \_\_\_\_\_

18. 다음 연립방정식을 풀어라.

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

➤ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

➤ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

19. 연립방정식  $\begin{cases} 3(x + 2y) = 3 \\ ax + 2y + b = 0 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $ab$  의 값을

구하면?

①  $-9$

②  $-6$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $3$

20. 한 평면 위의 두 직선  $\frac{3x}{a} + y = 3$ ,  $x + \frac{3y}{a} = 3$  의 그래프가 서로 만나지 않을 때,  
상수  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**21.** 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 11 이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 63 이 크다고 한다. 이 자연수는?

① 18

② 28

③ 29

④ 38

⑤ 39

**22.** 어느 전람회의 입장료는 어른이 500 원, 어린이가 250 원이다. 어느 날 입장권이 모두 200 장 팔렸고, 입장료의 합계가 55000 원이었다. 입장한 어린이는 어른보다 몇 명이 더 많은가?

① 100 명

② 120 명

③ 140 명

④ 160 명

⑤ 180 명

**23.** 사과 3 개와 귤 4 개의 가격은 3900 원이고, 사과 1 개의 가격은 귤 1 개의 가격보다 600 원 비싸다고 한다. 사과 1 개와 귤 1 개의 가격의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

원의

**24.** 어느 주차장에 자전거와 자동차가 합하여 14대가 있고, 바퀴의 수는 38개였다. 자전거의 수는?

① 5대

② 6대

③ 7대

④ 8대

⑤ 9대

**25.** 아버지와 아들의 나이의 차는 30 살이다. 21 년 후에는 아버지의 나이가 아들 나이의 2 배가 된다고 한다. 현재 아들의 나이를 구하여라.



답:

세

26. 사랑이가 다음 보기와 같은 퀴즈대회에 참가하여 800 점을 받았다.  
사랑이가 이 퀴즈대회에서 틀린 문항 수는?

보기

- 문제 수 : 30 개
- 기본 점수 : 200 점
- 한 문제를 맞힌 경우 득점 : 40 점
- 한 문제를 틀린 경우 감점 : 20 점

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

**27.** 갑, 을 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 두 계단씩 올라가고, 진 사람은 한 계단씩 내려가기로 하였다. 그 결과 갑은 처음보다 18개의 계단을 올라가 있고, 을은 처음 위치 그대로 있었다. 을이 이긴 횟수를 구하여라.(단, 비기는 경우는 이동하지 않는다.)



답:

회

28. A 중학교 작년의 총 학생 수는 1200 명이고, 금년은 작년보다 남학생은 5% 증가하고, 여학생은 4% 증가하여 전체적으로 53 명이 증가했다. 이 학교의 금년의 남학생 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

명

**29.**  $A, B$  두 사람이 동시에 3 일 동안 작업하면 끝마칠 수 있는 일이 있다. 이 일을 먼저  $A$  가 2 일 동안 작업한 뒤  $B$  가 6 일 동안 작업하여 끝마쳤다고 한다.  $B$  가 혼자서 일을 하려면 며칠이 걸리겠는가?

① 8 일

② 10 일

③ 11 일

④ 12 일

⑤ 15 일

**30.** 400m 트랙을  $A$ ,  $B$  가 같은 방향으로 돌면 15 분 후에 만나고 반대 방향으로 돌면 3 분 후에 만난다.  $A$  가  $B$  보다 빠르다고 할 때,  $A$  의 속력은?

① 40m /분

② 50m /분

③ 60m /분

④ 70m /분

⑤ 80m /분