

1. 다음 중 미지수가 1 개인 일차방정식은?

① $xy = 1$

② $x^2 + y^2 = 1$

③ $x + 2y = 3$

④ $y = 2x + y - 3$

⑤ $2(x + 1) + 3$

2. x, y 가 자연수일 때, $2x + y = 10$ 을 만족하는 해는 모두 몇 개인가?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

3. 다음 보기 중에서 $(-1, 1)$ 을 해로 가지는 연립 일차 방정식 한 쌍으로 이루어진 것을 고르면?

㉠ $x - y = 0$

㉡ $2x + 5y = -3$

㉢ $-8x - y = 7$

㉣ $-4x + y = 2$

㉤ $x + 2y = 3$

㉥ $2x - 3y + 5 = 0$

① ㉠, ㉥

② ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉤

④ ㉡, ㉥

⑤ ㉢, ㉥

4. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = 7 \\ 2x + y = p \end{cases}$ 의 해가 $(5, a)$ 일 때, $p + a$ 의 값을 구하면?

① 10

② 8

③ 6

④ 4

⑤ 2

5. 연립방정식 $\begin{cases} x = -2y + 5 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x - 5y = 1 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 을 풀기 위해 $\textcircled{\text{㉠}}$ 을 $\textcircled{\text{㉡}}$ 에 대입하여

$ay = b$ 의 꼴로 만들었다. 이때 $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 다음 연립방정식의 해가 $(2a, 3a)$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ 5x + 2y = b + 7 \end{cases}$$



답: _____

7. 두 연립방정식 $\begin{cases} 5x + 3y = 5 \\ ax + y = 4 \end{cases}$, $\begin{cases} 3x - 7y = b \\ 2x - y = 2 \end{cases}$ 의 해가 서로 같을

때, $a + b$ 의 값을 구하면?

① 9

② 7

③ 4

④ 1

⑤ 0

8. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 2(y - 1) = 3 \\ 3(x - 2y) + 5y = 2 \end{cases}$ 를 만족하는 x, y 에 대하여 $(x+y)^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

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

① $x = \frac{3}{4}, y = \frac{11}{8}$

③ $x = \frac{1}{4}, y = \frac{21}{8}$

⑤ $x = \frac{5}{4}, y = \frac{9}{8}$

② $x = -\frac{4}{5}, y = -4$

④ $x = \frac{5}{4}, y = \frac{11}{8}$

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

① -8

② -4

③ 4

④ 6

⑤ 8

11. 두 자리의 정수가 있다. 각 자리 숫자의 차는 4이고, 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 $\frac{1}{2}$ 배보다 6이 크다. 처음 수는?
(단, 십의 자리 숫자가 일의 자리 숫자보다 크다.)

① 39

② 48

③ 67

④ 76

⑤ 84

12. 어느 중학교에서 어느 안건을 의결에 대한 찬반 투표를 했다. 이 날 투표한 학생 수가 전교생의 $\frac{1}{5}$ 이었는데, 이것은 남학생의 $\frac{1}{4}$ 과 여학생의 $\frac{1}{6}$ 이 투표를 한 것이다. 이 학교의 학생 수가 총 1000 명일 때, 여학생 수를 구하여라.



답:

명

13. 어느 모임에서 회비를 내는데, 한 사람이 500 원씩 내면 500 원이 부족하고, 600 원씩 내면 1500 원이 남는다. 이 모임의 필요한 경비는 얼마인가?

① 3600 원

② 5500 원

③ 9000 원

④ 10500 원

⑤ 12000 원

14. 4km 의 거리를 가는 데 처음에는 시속 3km 로 걷다가 나중에는 시속 9km 로 뛰어서 40 분 걸렸다. 뛰어간 시간은?

① 20 분

② 25 분

③ 30 분

④ 35 분

⑤ 36 분

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

① 8 시 30 분

② 8 시 45 분

③ 8 시 55 분

④ 9 시

⑤ 9 시 10 분

16. 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

17. 다빈이와 엄마의 나이의 합은 60살이고, 5년 후에는 엄마의 나이가 다빈이의 나이의 3 배보다 2 살이 더 많다. 다빈이의 나이를 구하여라.



답:

살

18. 작년도 학생 수는 1000 명이고 금년에는 작년보다 남학생은 5% 증가하고 여학생은 3% 감소하여 전체 학생 수는 2 명이 증가했다. 금년의 여학생 수를 구하여라.



답:

명

19. A, B 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 3 계단을 올라가고, 진 사람은 1 계단을 내려가기로 하였다. 출발점에서 A 는 24 계단을, B 는 처음 위치 그대로였다. B 가 진 횟수를 구하여라. (단, 비기는 경우는 없다.)



답:

회

20. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 5 \\ x : y = 1 : 6 \end{cases}$ 을 풀면?

① $x = 2, y = 12$

② $x = 1, y = 6$

③ $x = -2, y = -12$

④ $x = 2, y = -12$

⑤ $x = -1, y = 6$