

단원 종합 평가

1. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ kx = 3y + 3 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 x 의 값보다 2 만큼 더 클 때, k 의 값을 구하여라.

2. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + ay = a - 1 \\ 2x + 4y = 3 \end{cases}$ 을 만족하는 x 와 y 의 비가 2 : 1 일 때, a 의 값을 구하여라.

3. 순철이가 집에서 16km 떨어진 우체국까지 가기 위해 오전 8 시에 집을 떠나 시속 4km 의 속력으로 걸어가다가 도중에 자전거를 타고 시속 12km 로 달려 오전 11 시 30 분에 도착하였다. 걸어 간 거리와 자전거를 탄 거리를 구하여라.

4. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - y = -2 \\ 2x - ky = 7 \end{cases}$ 의 해가 $x = a, y = b$ 일 때, $2a - 3b = 8$ 을 만족한다. 이때 상수 k 의 값은?

- ① $-\frac{1}{2}$ ② $-\frac{3}{4}$ ③ $\frac{1}{2}$
 ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{11}{4}$

5. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = a \\ 3x + 2y = 9 - a \end{cases}$ 의 해 (x, y) 가 $x = 2y$ 의 관계를 만족할 때, a 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 어느 음반 가게의 이번 달 디스크 판매액이 지난 달에 비해 16% 늘고, 테이프 판매액이 6% 줄어 총 판매액이 10 만원이 늘어난 210 만원이었다. 이 음반 가게의 이번 달의 디스크 판매액은?

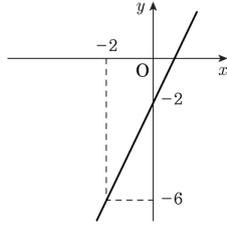
- ① 98 만원 ② 102 만원 ③ 108 만원
 ④ 112 만원 ⑤ 116 만원

7. 일차방정식 $3x - 2y = 10$ 의 그래프가 두 점 A ($p, 1$), B ($3, q$) 를 지날 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ $3p - 2 = 0$ ㉡ $9 - 2q = 10$
 ㉢ $p + 8q = 0$ ㉣ $2(p - q) = 7$
 ㉤ $(p - \frac{1}{2}q) = 17$

- ① ㉠, ㉢ ② ㉡, ㉣
 ③ ㉠, ㉢, ㉣ ④ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥
 ⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

8. 다음 그림은 $ax + y + 2 = 0$ 의 그래프이다. 다음 중 이 그래프 위의 점이 아닌 것은?



- ① $(-3, -8)$ ② $(-2, -6)$ ③ $(-1, -4)$
 ④ $(2, 2)$ ⑤ $(3, 5)$

9. 연립방정식 $\begin{cases} -x + ay = -3 \\ x + 2(x - 2y) = 7 \end{cases}$ 의 해 (x, y) 가 $y = -3(x+1) + 5$ 를 만족할 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

10. 4% , 5% , 6% 인 소금물의 총량이 1000g 이다. 이것을 모두 섞으면 4.8% 의 소금물이 되고, 5% 와 6% 인 소금물을 섞으면 5.6% 의 소금물이 된다고 한다. 6% 인 소금물의 양은 몇 g 인지 구하여라.

11. 현재 아버지와 아들의 나이의 합은 52 이고, 6 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 3 배가 된다. 현재 아버지의 나이를 구하여라.

12. 순서쌍 $(3, 4)$ 가 방정식 $2y = 3x + k$ 의 해가 되도록 k 의 값을 정하면?

- ① 2 ② -2 ③ 0 ④ 1 ⑤ -1

13. $x + ay = 1$ 의 한 해가 $(1, -1)$ 일 때, a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

14. 농도가 서로 다른 두 소금물 A, B 가 있다. A 와 B 를 1 : 2 로 섞으면 6% 의 소금물이 되고, A 와 B 를 1 : 3 으로 섞으면 5.5% 의 소금물이 된다. 이때 A 와 B 를 같은 양만큼 섞으면 몇 % 의 소금물이 되는지 구하여라.

15. $A = \{(x, y) \mid -2x - 4y = 2\}$, $B = \{(x, y) \mid 3x + 5y + p = -4\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{(q, -2)\}$ 일 때, $p + q$ 의 값을 구하여라.