

1.  $x, y$  에 관한 일차방정식  $ax - 2y - 4 = 0$  의 한 해가  $(-2, 1)$  이다.

$y = \frac{1}{2}$  일 때,  $x$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

2. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y + b = 0 \\ ax + 2y = 4 \end{cases}$  를 풀었더니 해가  $(2, b)$  가 나왔다.

이 때,  $a^2 - b$  의 값은?

① 4

② 7

③ 10

④ 12

⑤ 13

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

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



답: \_\_\_\_\_

4. 연립방정식

$$\begin{cases} lx - y = 5 \cdots \textcircled{1} \\ y = 2x + 3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

을 만족하는 해가  $x = 4$ ,  $y = m$  일 때,  $l + m$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 다음 두 쌍의 연립방정식의 해가 서로 같을 때,  $ab$  의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} x + 2y = 13 \\ ax - 8y = 11 \end{cases} \quad \begin{cases} x - y = 7 \\ -x + by = 1 \end{cases}$$



답:

6. 연립방정식  $\begin{cases} 4(x+y) - (x-y) = 13 \\ 2(x+y) + 3(x-y) = 3 \end{cases}$  을 풀면?

①  $x = 2, y = -2$

②  $x = -1, y = -2$

③  $x = 1, y = 2$

④  $x = 1, y = -2$

⑤  $x = -2, y = 4$

7. 다음 연립방정식  $\frac{x+y+1}{4} = 3x+y-2 = 5$  를 만족하는 정수  $x, y$  가 일차방정식  $ax+y=1$  의 해일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 연립방정식  $\begin{cases} kx - 3y = 0 \\ 2x + y = kx \end{cases}$  가  $x = 0, y = 0$  이외의 해를 가질 때,

상수  $k$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합이 7이고, 이 수의 십의 자리와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수보다 27이 크다고 한다. 처음의 자연수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. 방식이와 방순이 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 계단을 2계단씩 올라가고, 진 사람은 1계단씩 올라가고, 비기는 경우에는 2계단씩 내려가기로 했다. 방식이가 진 횟수가 이긴 횟수의 3 배였다. 그 결과 방식이는 처음보다 11 개의 계단을 올라가고, 방순이는 21 개의 계단을 올라가 있었다. 두 사람이 비긴 횟수를 구하여라.



답:

회

11. 가람이가 집에서 10km 떨어진 예은이네 집까지 자전거를 타고 가려고 출발하였다. 자전거를 타고 시속 12km 로 달리다가 도중에 자전거가 고장나서 시속 4km 로 걸어갔더니 모두 2 시간이 걸렸다. 자전거를 타고 간 거리는 몇 km 인가?

① 3km

② 4km

③ 6km

④ 7km

⑤ 8km

12.  $a < b$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $5a < 5b$

②  $-a - 5 > -b - 5$

③  $7a < 7b$

④  $2a - 1 < 2b - 1$

⑤  $-2a + 3 < -2b + 3$

13.  $4 - 2a > -2$  일 때,  $2ax - 3a \leq 6x - 9$  의 해는?

①  $x \leq \frac{3}{2}$

②  $x \geq \frac{3}{2}$

③  $x \leq -\frac{3}{2}$

④  $x \geq -\frac{3}{2}$

⑤ 해가 존재하지 않는다.

14. 부등식  $6x - a \leq 3 + 4x$ 를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수가 4개일 때, 상수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $5 < a < 7$

②  $5 \leq a < 7$

③  $4 \leq a < 7$

④  $4 < a \leq 7$

⑤  $4 < a \leq 7$

15. 한 개에 1000 원 하는 장난감과 한 개에 700 원 하는 장난감을 총 30 개 사려고 한다. 돈은 28000 원 이하에서 1000 원 짜리 장난감을 최대한 많이 사려고 한다. 1000 원짜리 장난감의 개수를  $a$ , 700 원짜리 장난감의 개수를  $b$  라고 할 때,  $a - b$  의 값은 무엇인가?

① 14

② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

16. A, B 두 음악 다운로드 사이트 한 달 사용요금이 다음과 같을 때, A 사이트를 선택하는 것이 유리하려면 몇 곡 이상의 음악을 다운로드 받아야 하나?

	기본요금	추가요금
A	12,000원	없음
B	3,500원 (10곡 무료 다운로드)	한 곡에 500원 (10곡 초과 시)

- ① 24곡 이상                      ② 25곡 이상                      ③ 26곡 이상  
 ④ 27곡 이상                      ⑤ 28곡 이상

17. 어느 공원의 입장료는 20 명 이상은 10%, 40 명 이상은 15% 를 할인해 준다고 한다. 20 명 이상 40 명 미만인 단체는 몇 명 이상일 때 40 명의 입장권을 사는 것이 유리한지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

명

18.  $A$  지점에서  $3000\text{ m}$  떨어진  $B$  지점까지 갈 때, 처음에는  $1$  분에  $100\text{ m}$ 의 속력으로 뛰어가다가 나중에는  $1$  분에  $50\text{ m}$ 의 속력으로 걸어서  $40$  분 이내에 도착하려고 한다. 뛰어간 거리에 해당되는 것을 모두 고르면?

①  $300\text{ m}$

②  $500\text{ m}$

③  $1000\text{ m}$

④  $2000\text{ m}$

⑤  $2500\text{ m}$

19. 일차함수  $y = ax + b$  ( $a < 0$ ) 의  $x$  의 범위가  $1 \leq x \leq 4$  이고, 함숫값의 범위가  $-5 \leq y \leq 1$  일 때,  $a - b$  를 구하여라.

①  $-5$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $5$

**20.** 일차함수  $y = -3x + 12$  위의 어떤 한 점을 잡았더니,  $y$ 좌표가  $x$ 좌표의 3배가 되었다. 이 점의  $x$ 좌표를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**21.** 일차함수  $y = 2x$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 4 만큼 평행이동하면 점  $(a, 10)$  을 지난다고 한다. 이 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**22.**  $y$  절편을 알 수 없는 일차함수의 기울기가  $-3$  이고  $x$  절편이  $-1$  이라고 한다. 이때,  $y$  절편과 기울기의 합은?

①  $-6$

②  $-3$

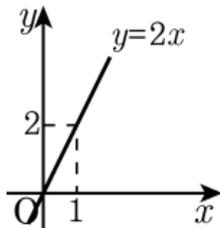
③  $0$

④  $1$

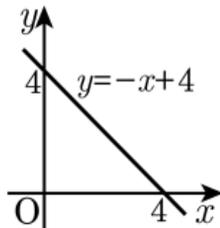
⑤  $3$

23. 일차함수의 그래프를 그린 것이다. 틀린 것을 고르면?

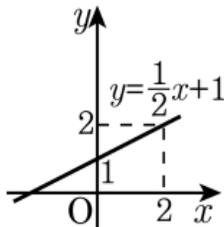
①



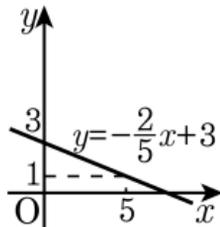
②



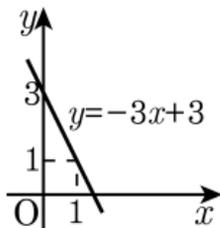
③



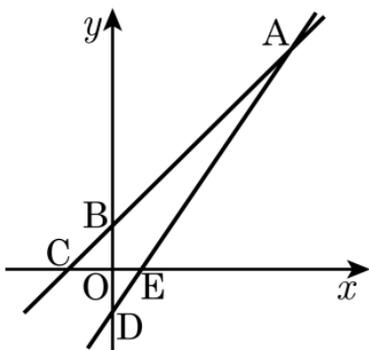
④



⑤



24. 다음  $-x + y - 7 = 0$ ,  $-\frac{x}{3} + \frac{y}{4} + 1 = 0$  의 그래프이다. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.



- ㉠ CE 의 길이는 4 이다
- ㉡ BD 의 길이는 11 이다.
- ㉢ A  $\left(\frac{16}{7}, \frac{33}{7}\right)$
- ㉣  $\triangle ACE$  의 넓이는 200 이다.
- ㉤  $\triangle ABD$  의 넓이는  $\frac{363}{7}$  이다.

➤ 답: \_\_\_\_\_

➤ 답: \_\_\_\_\_

**25.** 두 점  $(2, -3)$ ,  $(4, 1)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수를  $y$ 축의 방향으로 7만큼 평행이동하면 점  $(m, 2)$ 을 지난다. 이때,  $m$ 의 값은?

① 1

② 2

③ -2

④ 5

⑤ 7