

1. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = \frac{1}{2} \\ \frac{x}{2} - 3y = \frac{1}{4} \end{cases}$  의 해는?

①  $\left(\frac{10}{3}, \frac{3}{4}\right)$

②  $\left(\frac{23}{12}, \frac{5}{9}\right)$

③  $\left(\frac{12}{5}, \frac{1}{4}\right)$

④  $\left(\frac{13}{6}, \frac{5}{2}\right)$

⑤  $\left(\frac{15}{7}, \frac{3}{2}\right)$

2. 일차방정식  $x - 4y + 6 = 0$  의 그래프를 그릴 때, 몇 사분면을 지나게 되는지 고르면?
- |                |                |
|----------------|----------------|
| ① 제 1, 3사분면    | ② 제 2, 4사분면    |
| ③ 제 1, 4사분면    | ④ 제 1, 2, 3사분면 |
| ⑤ 제 1, 3, 4사분면 |                |

3. 두 점  $(4, 5)$ ,  $(-2, -7)$  을 지나는 직선의 일차함수의 식을  $y = ax + b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값은?

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

4. 일차방정식  $ax - 3y + 6 = 0$ 의 기울기가  $-\frac{1}{3}$ 일 때,  $a$ 의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $2$

⑤  $3$

5. 연립방정식  $\begin{cases} 2x+4=3y \\ ax=5y+8 \end{cases}$  의 해를 구하였더니  $x$  의 값은  $y$  의 값의 3 배보다 7 이 크다. 이때,  $a$  의 값은?

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

6. 연립방정식  $\begin{cases} ax+by=\frac{3}{2} \\ -y+4x=6 \end{cases}$  의 해가 무수히 많기 위한  $a, b$  의 값은?

①  $a=2, b=\frac{1}{6}$

②  $a=2, b=-\frac{1}{6}$

③  $a=-2, b=-\frac{1}{6}$

④  $a=1, b=-\frac{1}{4}$

⑤  $a=-1, b=-\frac{1}{4}$

7. 다음 주어진 부등식 중  $x = -1$ 을 해로 갖지 않는 것을 모두 고르면?

- ㉠  $2x + 3 \leq 2$

㉡  $x - 2 \geq 1$

㉢  $4 - x < -6 + 4x$

㉣  $0.2x + 0.5 > 0.4x - 0.3$

- ① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉡

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉡, ㉣

8.  $-6 \leq x < 2$  일 때,  $A < 1 - \frac{x}{2} \leq B$  라고 한다. 이때,  $B - A$  의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

9.  $x$ 의 범위가  $-1, 0, 1, 2$ 일 때, 다음 부등식 중 해가 없는 것은?

①  $2x < -4$

②  $x + 3 < 4$

③  $3x - 2 \leq 1$

④  $-x + 6 \geq 7$

⑤  $2x - 3 \geq -1$

10. 어느 휴대폰 요금제는 문자 50 개가 무료이고 50 개를 넘기면 1 개당 10 원의 요금이 부과된다. 문자요금이 1500 원을 넘지 않으려면 문자를 최대 몇 개까지 보낼 수 있는지 구하면?

① 200 개

② 250 개

③ 300 개

④ 350 개

⑤ 400 개

11. 삼각형의 세 변의 길이가 각각  $x\text{cm}$ ,  $(x+2)\text{cm}$ ,  $(x+5)\text{cm}$  일 때,  $x$ 의 값의 범위는?

- ①  $x > 1$       ②  $x > 2$       ③  $x > 3$       ④  $x < 2$       ⑤  $x < 3$

12. 15분 후면 TV에서 재미있는 코미디 프로그램이 방송된다. 선영이가 TV 앞에 앉아 있는데 아버지가 갑자기 심부름을 시켰다. 선영이가 1분에 50m의 속도로 걷는다면, 몇 m 이내에 있는 가게에 가야 15분 안에 돌아올 수 있는가? (단, 물건을 사는데 걸리는 시간은 1분이다.)
- ① 120m 이내      ② 180m 이내      ③ 200m 이내  
④ 240m 이내      ⑤ 350m 이내

**13.**  $y = 2x + 5$ 에 평행하고 점 (3, 2)를 지나는 직선의 방정식은?

①  $y = 2x + 4$

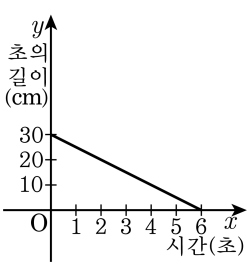
②  $y = 2x - 4$

③  $y = 3x + 6$

④  $y = 3x - 6$

⑤  $y = -2x + 5$

14. 다음의 그래프는 길이가 30 cm인 초에 불을 붙인 후 경과한 시간에 따라 남은 초의 길이를 나타낸 것이다. 불을 붙이고 3시간 30분 후의 초의 길이는?



- ①  $\frac{25}{2}$  cm                      ②  $\frac{27}{2}$  cm                      ③  $\frac{29}{2}$  cm  
 ④  $\frac{31}{2}$  cm                      ⑤  $\frac{33}{2}$  cm

15. 철이와 순이가 달리기 시합을 한다. 순이가 3km앞에서 출발을 하였다. 이때, 철이는 1분에 0.6km , 순이는 1분에 0.1km의 일정한 속력으로 달린다.  $x$ 분 후의 두 사람 사이의 거리를  $y$ km라 할 때, 두 사람이 만나게 되는 것은 몇 분 후인가?

① 5 분 후

② 6 분 후

③ 7 분 후

④ 8 분 후

⑤ 9 분 후

16. 일차함수  $y = 2ax + 3$  을  $y$  축의 방향으로  $-5$  만큼 평행이동하면  $y = -2x + b$  가 될 때,  $ab$  의 값은?

①  $-1$

②  $-3$

③  $2$

④  $1$

⑤  $3$

17. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ 6x + ay = 10 \end{cases}$  의 해가 존재하지 않을 때,  $a$ 의 값을 구하면?

① 7

② 8

③ 9

④ 10

⑤ 12

18.  $A, B$  두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 3 계단씩 올라가고, 진 사람은 1 계단씩 내려가기로 하였다.  $A$  는 처음보다 10 계단을,  $B$  는 2 계단을 올라갔을 때,  $A$  가 이긴 횟수는? (단, 비기는 경우는 없다.)

① 1번      ② 2번      ③ 3번      ④ 4번      ⑤ 5번

19.  $a < b$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

①  $\frac{2}{5}a - 1 < \frac{2}{5}b - 1$

②  $3 - 4a > 3 - 4b$

③  $-a + 7 < -b + 7$

④  $-2 - 2a < -2 - 2b$

⑤  $\frac{2-a}{3} > \frac{2-b}{3}$

20. 다음 중 일차방정식  $ax + by + c = 0$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은? (단,  $a > 0$ ,  $b = 0$ ,  $c < 0$ )

보기

- ㄱ. 이 그래프의  $y$ 절편은  $-\frac{c}{b}$ 이다.
- ㄴ. 이 그래프는 제 1사분면과 제 4사분면을 지난다.
- ㄷ. 이 그래프는 원점을 지난다.
- ㄹ. 이 그래프는 원점보다 오른쪽에 위치한다.
- ㅁ. 이 그래프는  $x$ 축에 수직인 그래프이다.

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