

1. 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

해설

보낼 수 있는 문자의 수를  $x$  개라 하자.

$$10(x - 50) \leq 1500$$

$$\therefore x \leq 200$$

2. 자전거 동아리의 전체 회원 수는 24 명이다. 이번 모임에 남자 회원의  $\frac{1}{2}$  과 여자 회원의  $\frac{1}{5}$  이 참가하여 모두 9 명이 모였다. 이 동아리의 여자 회원 수는?

① 6 명      ② 7 명      ③ 8 명      ④ 9 명      ⑤ 10 명

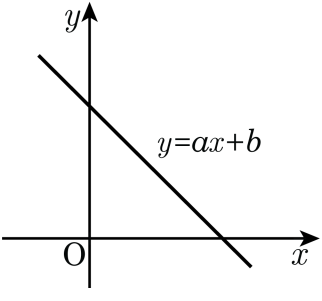
해설

남자 회원의 수를  $x$  명, 여자 회원의 수를  $y$  명이라 하면

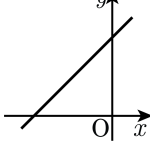
$$\begin{cases} x + y = 24 \\ \frac{1}{2}x + \frac{1}{5}y = 9 \end{cases}, \text{ 즉 } \begin{cases} x + y = 24 \\ 5x + 2y = 90 \end{cases}$$

$$\therefore x = 14, y = 10$$

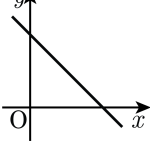
3. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프이다. 다음 중  $y = bx + a$  의 그래프는?



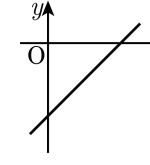
①



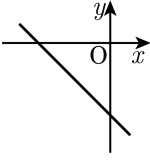
②



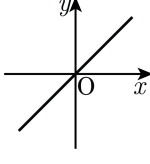
③



④



⑤



해설

$a < 0, b > 0$

4. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = 2(1 - y) \\ ax - 6y = b \end{cases}$  의 해가 없을 조건을 구하여라.

①  $a = -18, b \neq -12$

②  $a = -16, b \neq -10$

③  $a = -14, b \neq -8$

④  $a = -12, b \neq -6$

⑤  $a = -10, b \neq -4$

해설

$$\begin{cases} 3x - y = 2(1 - y) \\ ax - 6y = b \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 3x + y = 2 \\ ax - 6y = b \end{cases} \text{ 가 해가 없기 위한 조}$$

건은  $\frac{3}{a} = \frac{1}{-6} \neq \frac{2}{b}$  이다.

$$\therefore a = -18, b \neq -12$$



5. 점  $(-2, 3)$ 을 지나고 기울기가  $-1$ 인 일차함수의 식은?

①  $y = x$

②  $y = x + 1$

③  $y = x - 1$

④  $y = -x - 1$

⑤  $y = -x + 1$

해설

기울기가  $-1$ 이므로  $y = -x + b$ 이고 점  $(-2, 3)$ 을 지난다.  
따라서 대입하면  $3 = 2 + b$ 이므로  $b = 1$ 이므로  
 $y = -x + 1$ 이다.