

1. 일차방정식  $ax - (b - 1)y + 4 = 0$ 의 그래프가  $x$ 축에 수직이고, 제 2, 3 사분면을 지나기 위한 조건은?

①  $a > 0, b = 0$

②  $a < 0, b = 1$

③  $a > 0, b = 1$

④  $a = 0, b > 0$

⑤  $a = 0, b < 0$

해설

일차방정식  $ax - (b - 1)y + 4 = 0$ 의 그래프는  $x = k$  ( $k < 0$ )  
꼴이어야 하므로

$b - 1 = 0$ 에서  $b = 1$ 이고,  $\frac{-4}{a} < 0$ 에서  $a > 0$ 이다.

따라서  $a > 0, b = 1$ 이다.

2. 일차함수  $y = 4x + a$ 의 그래프와  $x$ 축에 대하여 대칭인 그래프를  $y$ 축의 방향으로  $-2$ 만큼 평행이동한 그래프의 식이  $y = kx - 5$ 이다. 이 때,  $a + k$ 의 값은?



①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

해설

$x$ 축에 대칭인 그래프  $-y = 4x + a$ 를  $y$ 축의 방향으로  $-2$ 만큼 평행이동하면

$$y = -4x - a - 2$$

이 그래프는  $y = kx - 5$ 의 그래프와 일치하므로

$$k = -4, -a - 2 = -5, a = 3$$

$$\therefore a + k = -1$$