1. 연립방정식 $\begin{cases} x-2y=4 \\ 2x+y=3 \end{cases}$ 의 교점을 지나고 x 축에 평행한 직선의 방정식을 구하면?

① $y=-1$ ② $x=-1$ ③ $y=2$

④ $x=2$ ⑤ $x=4$

해설

교점은 두 식을 연립하여 풀었을 때의 해이므로 $(2,-1)$
이 점을 지나고 x 축에 평행한
직선의 식은 $y=-1$

2. 두 직선 $x+3=0,\ 2y-4=0$ 의 교점을 지나고, $2x-y+3=0$ 에 평행한 직선의 방정식의 y 절편은?

① 2 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

해설

$x+3=0,\ 2y-4=0$ 의 교점은 $(-3,2)$ 이고, $y=2x+3$ 의 기울기와 같으므로
구하는 직선의 방정식을 $y=ax+b$ 라고 하면
$y=2x+b$, 점 $(-3,2)$ 를 지나므로
$2=-6+b$
$\therefore b=8$
따라서, 구하는 $y=2x+8$ 의 y 절편은 8 이다.

3. 일차방정식 $3(x+2y)=3$ 의 그래프가 $ax+2y+b=0$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

해설

$3(x+2y)=3$
$3x+6y-3=0$을 각각 3으로 나누면
$x+2y-1=0$이다.
$ax+2y+b=0$과 비교하면 $a=1,\ b=-1$
$\therefore a+b=0$