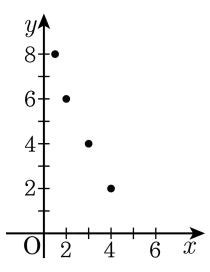
1. 다음은 자연수 x, y 에 관한 일차방정식 $2x+y=10$ 의 해를 좌표평면에 나타낸 것이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



㉠ x, y 가 자연수일 때, $2x+y=10$ 의 해는 $(1,\ 8),\ (2,\ 6),\ (3,\ 4),\ (4,\ 2)$ 이다.

㉡ 만일 x, y 가 모든 수라면 $2x+y=10$ 의 그래프는 직선이 될 것이다.

㉢ $x=3,\ y=7$ 은 위의 방정식 $2x+y=10$ 을 만족시킨다.

㉣ $x+y=8$ 과 $2x+y=10$ 을 동시에 만족시키는 x, y 의 값은 존재하지 않는다.

① ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉡, ㉣ ③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉡ ⑤ ㉠

2. 배를 타고 강을 30 km 거슬러 올라가는 데 3 시간, 내려오는 데 1 시간30 분이 걸렸다고 한다. 이때 배의 속력을 x , 강물의 속력을 y 라고 할 때, 다음 중 x, y 를 구하기 위한 연립방정식으로 옳은 것은? (정답 2 개)

① $\begin{cases} \dfrac{30}{x-y} = 3 \\ \dfrac{30}{x+y} = 1.5 \end{cases}$

② $\begin{cases} \dfrac{30}{x+y} = 3 \\ \dfrac{30}{x-y} = 1.5 \end{cases}$

③ $\begin{cases} 3(x+y) = 30 \\ 1.5(x+y) = 30 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 3(x+y) = 30 \\ 1.5(x-y) = 30 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} 3(x-y) = 30 \\ 1.5(x+y) = 30 \end{cases}$

3. $x+y=1$ 인 관계를 갖는 x, y 가 연립방정식 $\begin{cases} x-2a=1 \\ 2x+y+a=8 \end{cases}$ 도 만족할 때, a 의 값으로 바른 것은?

① 0 ② 2 ③ 4 ④ 5 ⑤ 7