

1. 다음 일차방정식 중 그 해가 $(1, -1)$ 인 것은?

① $3x - 2y = 4$ ② $-x + 4y = 6$ ③ $9x - 4y = 12$

④ $x + 2y = 5$ ⑤ $x - y = 2$

해설

$x = 1, y = -1$ 을 대입하면,

⑤ $x - y = 2 \rightarrow 1 - (-1) = 2$

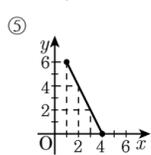
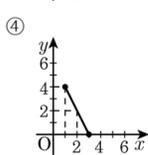
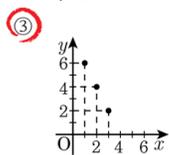
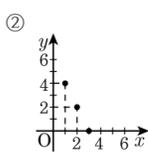
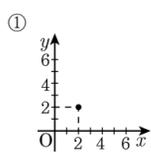
2. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식은?

- ① $x(y+1) = y(x+1)$ ② $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 3$
③ $2x + y = 1 + y$ ④ $x^2 + y^2 = 1$
⑤ $y = x(x-2)$

해설

① 식을 정리하면 $xy + x = xy + y$
 $x - y = 0$ 이므로 미지수가 2개인 일차방정식이다.

3. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $2x+y=8$ 의 그래프로 옳은 것은?



해설

$2x + y = 8$ 에서 $y = -2x + 8$

$x = 1$ 일 때, $y = 6$

$x = 2$ 일 때, $y = 4$

$x = 3$ 일 때, $y = 2$

따라서 해는 $(1, 6), (2, 4), (3, 2)$ 이고 방정식의 그래프는 ③이다.

4. 10 원 짜리 사탕 x 개와 100 원 짜리 과자 y 개의 값이 1000 원일 때, x 와 y 에 대한 관계식을 옳게 나타낸 것은?

① $10x - 100y = 1000$

② $10x + 100y = 1000$

③ $-10x - 100y = 1000$

④ $100x - 10y = 1000$

⑤ $100x + 10y = 1000$

해설

10 원 짜리 사탕과 100 원 짜리 과자의 총 구입액이 1000 원이므로 각각의 구입액을 더한다. 따라서 $10x + 100y = 1000$ 과 같은 식이 나온다.

5. 일차방정식 $2x+ay=9$ 의 한 해가 $(4, b)$ 이고, 또 다른 한 해가 $(2, 5)$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① -7 ② -4 ③ -1 ④ 2 ⑤ 5

해설

$(2, 5)$ 를 $2x+ay=9$ 에 대입하면

$$4+5a=9 \quad \therefore a=1$$

$(4, b)$ 를 $2x+y=9$ 에 대입하면

$$8+b=9 \quad \therefore b=1$$

$$\therefore a+b=2$$

6. 시경이는 과녁 맞히는 게임에서 10 점짜리 x 번과 9 점짜리 y 점을 맞혀 총 93 점을 얻었다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

- ① $10x + 9y = 19$ ② $9x - 10y = 93$ ③ $10x - 9y = 93$
④ $9x + 10y = 93$ ⑤ $10x + 9y = 93$

해설

10 점짜리와 9 점짜리를 합쳐 총 93 점을 얻었으므로 각각 얻은 점수를 더한다. 따라서 $10x + 9y = 93$ 과 같은 식이 나온다.