

1. 다음 함수 중에서 일차함수를 모두 골라라.

㉠ $x + y = 5$

㉡ $y = \frac{7}{x}$

㉢ $xy = 1$

㉣ $5x + 2y + 3 = 0$

㉤ $y = -3x$

㉥ $y = x^2 - x$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉤

해설

㉠, ㉣, ㉤이 일차함수이다.

2. 일차함수 $y = x - 4$ 의 그래프의 x 절편을 a , y 절편을 b 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

해설

$$a = 4, b = -4$$

$$\therefore 4 - 4 = 0$$

3. 세 점 $(-2, 0)$, $(2, 2)$, $(4, a)$ 가 같은 직선 위의 점이 되도록 a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ -3

해설

$$\text{기울기} = \frac{2-0}{2-(-2)} = \frac{a-2}{4-2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{a-2}{2}$$

따라서 $a-2=1$ 이므로 $a=3$ 이다.

4. 농도가 13%인 설탕물에 물을 더 넣어 9%의 설탕물을 만들었다. 농도가 13%인 설탕물의 양을 xg , 더 넣은 물의 양을 yg 라고 하여 식을 세웠다. 이 식으로 맞는 것은?

① $\frac{13}{100}x = \frac{9}{100}y$

② $13x = 9(x+y)$

③ $\frac{13}{100}x + \frac{9}{100}y = x+y$

④ $\frac{13}{100}x + y = \frac{9}{100}(x+y)$

⑤ $\frac{13}{100}x = \frac{9}{100}(x+y)$

해설

$$\frac{13}{100}x = \frac{9}{100}(x+y)$$

5. 다음은 일차함수 $y = 2x + 4$ 에 대한 설명이다. 옳은 것은?

- ① x 절편은 2이다.
- ② y 절편은 -4 이다.
- ③ x 가 1만큼 증가할 때, y 는 4만큼 증가한다.
- ④ $f(-1) = -5$
- ⑤ $y = 2x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 4만큼 평행이동한 직선이다.

해설

- ① x 절편은 -2
- ② y 절편은 4
- ③ x 가 1만큼 증가할 때 y 는 2만큼 증가한다.
- ④ $f(-1) = 2$