

1. 일차방정식 $(2a+1)x+(b+2)y+5=0$ 의 그래프가 y 축에 평행하고 제 1, 4사분면을 지난다고 한다. 다음 중 옳은 것은?

① $a+b=0$

② $a+b>0$

③ $a\times b=0$

④ $a\times b>0$

⑤ $a\times b<0$

2. 다음에서 일차함수가 아닌 것을 모두 고르면?

① $y = -6x + 1$

② $y = 3 - 5x$

③ $y = x(4 - x)$

④ $xy = 6$

⑤ $y = -\frac{2}{5}x + 1$

3. 배로 강을 30km 거슬러 올라가는데 3 시간, 같은 거리만큼 내려오는데 1 시간이 걸렸다. 배의 속력은?

- ① 5km /시 ② 10km /시 ③ 15km /시
④ 20km /시 ⑤ 40km /시

4. 두 자리 자연수가 있다. 이 수의 각 자리의 숫자의 합은 10이고, 십의 자리의 숫자가 일의 자리의 숫자의 4배일 때, 이 수를 구하면?

① 28 ② 46 ③ 64 ④ 82 ⑤ 91

5. 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \begin{cases} x+4y=0 \\ 4x+y=0 \end{cases} \\ \textcircled{3} \begin{cases} x-y=3 \\ -2x+2y=-6 \end{cases} \\ \textcircled{5} \begin{cases} 2x+6y=-8 \\ -x-3y=4 \end{cases} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \begin{cases} 3x-5y=8 \\ 3x+5y=-2 \end{cases} \\ \textcircled{4} \begin{cases} -x+2y=-2 \\ 4x-8y=4 \end{cases} \end{array}$$

6. 가로 길이가 세로 길이보다 5cm 더 긴 직사각형이 있다. 둘레의 길이가 18cm 일 때, 이 직사각형의 세로 길이를 x cm, 가로 길이를 y cm 라 한다면, x 와 y 사이의 관계를 연립방정식으로 나타낸 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x = y + 5 \\ 2x + y = 18 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x = y + 5 \\ x + y = 18 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} y = x + 5 \\ x + y = 18 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x = y + 5 \\ 2(x + y) = 18 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} y = x + 5 \\ 2(x + y) = 18 \end{cases}$$

7. 일차함수 $f(x) = ax + b$ 에서 $f(c + 5) - f(c) = 15$ 이고, 이 함수의 그래프가 점 $(1, 1)$ 을 지날 때, $f(x) = ax + b$ 그래프 위에 있는 점 $(t, 7)$, $(-2, s)$ 에 대하여 $t + s$ 의 값은?

① 3

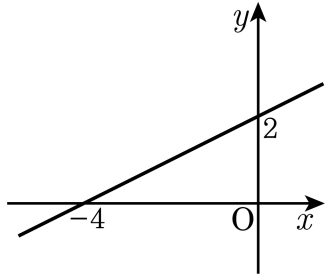
② -2

③ 3

④ -8

⑤ -5

8. 다음 그림은 $y = (5 - a)x + b - 3$ 의 그래프이다. $a + b$ 의 값은?



- ① 8 ② $\frac{17}{2}$ ③ 9 ④ $\frac{19}{2}$ ⑤ 10

9. 다음 중 미지수가 1 개인 일차방정식은?

① $xy = 1$

② $x^2 + y^2 = 1$

③ $x + 2y = 3$

④ $y = 2x + y - 3$

⑤ $2(x + 1) + 3$

10. x, y 가 자연수일 때, $3x + y = 19$ 를 만족하는 x, y 순서쌍의 개수를 구하면?(단, $x > y$)

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

11. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 가로 길이 x cm, 세로 길이 4cm 인 직사각형의 넓이가 y cm² 이다.
- ② 한 개에 200원 하는 볼펜 x 개의 값은 y 원이다.
- ③ 절댓값이 x 인 수는 y 이다.
- ④ 2인용 의자 x 개에 앉힐 수 있는 사람의 총수는 y 명이다.
- ⑤ x 시간은 y 분이다.

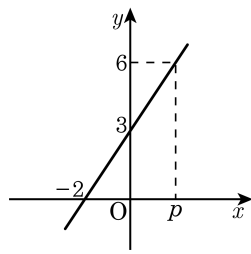
12. 두 직선 $x = -2$, $y = 4$ 와 x 축, y 축 으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

 답: _____

13. 두 일차함수 $y = ax + 1$, $y = \frac{1}{5}x + b$ 의 그래프가 점 $(-10, -4)$ 에서 만날 때, 일차함수 $y = bx + a$ 의 x 절편을 구하여라.

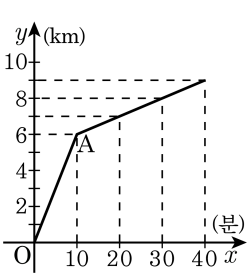
 답: _____

14. 일차방정식 $mx - ny + 6 = 0$ 의 그래프가 다음 그래프와 같을 때, p 의 값을 구하여라.
(단, a, b 는 상수)



 답: _____

15. 동생이 정오에 오토바이를 타고 집을 출발했다. A 지점에서 오토바이가 고장이 나서 그 후부터는 걸어서 갔다. 다음 그래프는 동생이 집을 출발한 후의 시간과 거리 관계를 나타낸 것이다. 이때, 걸어간 속도는?



- ① 10m/분 ② 20m/분 ③ 0.1km/분
- ④ 0.6km/분 ⑤ 1km/시간