

1. 다음 중 일차함수를 모두 고르면?

$\textcircled{\text{㉠}} y = \frac{2}{x}$	$\textcircled{\text{㉡}} y = -\frac{1}{x} + 3$
$\textcircled{\text{㉢}} y = \frac{1}{2}x + 3$	$\textcircled{\text{㉣}} y = -3(x + 1)$
$\textcircled{\text{㉤}} y = x(x + 1)$	$\textcircled{\text{㉥}} xy = 3$
$\textcircled{\text{㉦}} y = \frac{x-1}{3}$	$\textcircled{\text{㉧}} y = 2x$

- ① ㉠, ㉢, ㉣ ② ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ ③ ㉣, ㉤, ㉥
④ ㉢, ㉣, ㉦, ㉧ ⑤ ㉢, ㉣, ㉤, ㉦

2. 일차함수 $y = \frac{1}{2}x - 9$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니, 점 $(-4, 6)$ 을 지났다. 이때, b 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

3. 두 일차함수 $y = -2x + 4$ 와 $y = ax + 2$ 는 x 축 위의 같은 점을 지난다고 한다. 이 때, a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

4. 일차함수 $y = \frac{3}{2}x - 1$ 에서 y 값의 증가량이 6 일 때, x 값의 증가량은?

- ① $\frac{3}{2}$ ② 3 ③ $\frac{7}{2}$ ④ 4 ⑤ $\frac{9}{2}$

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

① 일차함수 $y = 2x - 3$ 의 그래프의 기울기는 $\frac{1}{2}$ 이다

② (기울기) = $\frac{(y\text{의 값의 증가량})}{(x\text{의 값의 증가량})}$

③ 일차함수의 그래프는 기울기가 양수이면 오른쪽 위로 향한다.

④ 일차함수 $y = -2x + 3$ 에서 x 의 값이 2에서 5까지 변하면 y 의 값은 6만큼 증가한다.

⑤ $y = -\frac{1}{3}x + 3$ 의 x 절편은 9이다.

6. 일차함수 $y = \frac{3}{2}x - 4$ 의 그래프에 평행하고, 점 $(2, -2)$ 를 지나는 직선의 방정식과 x 축, y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: _____

7. 기울기가 4이고 $(0, -8)$ 을 지나는 일차함수의 그래프가 $(a, 0)$ 를 지난다. a 의 값을 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

8. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 두 점 $(-1, 8), (2, 2)$ 를 지난다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

9. 처음에 15°C 였던 냄비를 가열하여 96°C 까지 온도를 올렸다가 천천히 냉각시켰다. 4분에 9°C 씩 온도가 떨어진다고 할 때, 냄비의 온도가 처음과 같아지는 것은 냉각시킨지 몇 분 후인지 구하여라.

▶ 답: _____ 분후

10. 일차방정식 $2x - 2ay + 4 = 0$ 의 그래프의 기울기는 $\frac{1}{3}$ 이고, 일차함수 $y = ax - a + 2$ 의 그래프의 x 절편은 b 일 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

11. 미지수가 두 개인 일차방정식 $2x - 3y + 6 = 0$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

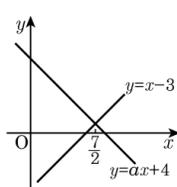
- ① 기울기는 $\frac{2}{3}$ 이다.
- ② x 절편은 $-\frac{3}{2}$ 이다.
- ③ y 축과의 교점의 좌표는 $(0, 2)$ 이다.
- ④ 일차함수 $y = \frac{2}{3}x$ 의 그래프를 평행이동한 것이다.
- ⑤ 일차함수 $y = \frac{2}{3}x + 2$ 의 그래프와 같다.

12. 다음 네 방정식의 그래프로 둘러싸인 도형이 정사각형일 때, 상수 m 의 값을 구하여라.(단, $m > 0$)

$$x = m, x = -m, y = 4, 3y + 12 = 0$$

▶ 답: _____

13. 두 일차함수 $y = x - 3$, $y = ax + 4$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

14. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 직선 $x + 3y - 2 = 0$ 의 그래프와 평행하고, 직선 $3x - 2y - 4 = 0$ 과 y 축 위에서 만난다. 이 때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ $-\frac{7}{3}$ ④ $-\frac{8}{3}$ ⑤ $-\frac{1}{4}$

15. 다음 일차함수의 그래프 중 일차함수 $y = -4x + 8$ 의 그래프와 교점이 무수히 많이 생기는 경우는 ?

- ① $4x - 8 - y = 0$ ② $4x - y + 8 = 0$ ③ $y - 4x - 8 = 0$
④ $y + 4x - 8 = 0$ ⑤ $y + 4x + 8 = 0$

16. 좌표평면 위에 두 점 A(2, 1), B(4, 5)가 있다. 직선 $y = ax + 2$ 가 \overline{AB} 와 만날 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것은?

- ① $-\frac{1}{2}$ ② 0 ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ 1

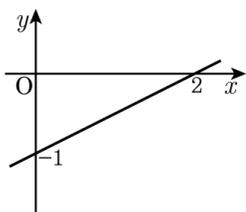
17. x 의 범위가 $-1, 1$ 인 두 일차함수 $y = ax + 2$ 와 $y = 3x + b$ 가 있다. 두 일차함수의 함숫값의 범위는 일치할 때, 상수 a, b 의 합을 구하여라.(단, $a > 0$)

▶ 답: _____

18. 일차함수 $y = -2x + 5$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 일차함수 $y = ax - 3$ 의 그래프와 일치하였다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

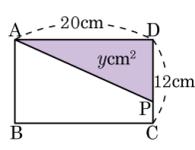
▶ 답: _____

19. 다음 그래프와 같은 일차함수의 식을 구하면?



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

20. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 직사각형이다. 점 P가 점 A를 출발하여 매초 2cm의 속력으로 직사각형의 둘레를 따라 점 B, C, D까지 움직이는 점이라고 할 때, x 초 후에 $\square ABCP$ 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라고 한다. 점 P가 \overline{CD} 위에 있을 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타내면?



- ① $y = 44 - 2x$ ② $y = 20x + 240$ ③ $y = 20x - 200$
 ④ $y = 240 - 20x$ ⑤ $y = 240 - 10x$