

1. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

① $x - y = 1$

② $y = x$

③ $y = -1$

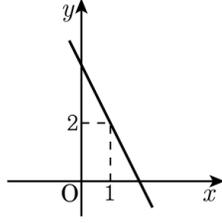
④ $y = \frac{1}{x}$

⑤ $y = x^2 + x + 1$

2. 일차함수 $y = -3x + 5$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 3만큼 평행이동한 직선은 점 $(-1, a)$ 를 지날 때, a 의 값은?

- ① 5 ② 7 ③ 9 ④ 11 ⑤ 13

3. 다음 그림은 일차함수 $y = ax + 4$ 의 그래프이다. 이 그래프의 x 절편과 y 절편을 구하면?



- ① x 절편: -1 , y 절편: 4 ② x 절편: -2 , y 절편: 4
③ x 절편: 2 , y 절편: 2 ④ x 절편: -1 , y 절편: -2
⑤ x 절편: 2 , y 절편: 4

4. 두 일차함수 $y = 3x - 12$, $y = -2x + 3$ 의 그래프에서 교점을 A 라 두고, x 절편을 각각 B, C 라 할 때, 세 점 A, B, C를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: _____

5. 다음 중 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프와 평행한 것은?

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

6. 두 일차함수 $6x - 3y - 9 = 0$ 과 $3x + ay + b = 0$ 의 그래프가 일치할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

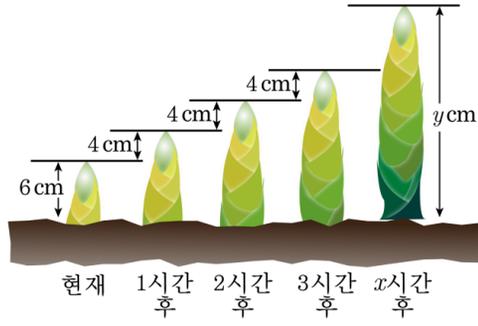
▶ 답: _____

7. 기울기가 -1 이고, 한 점 $(3, -2)$ 를 지나는 직선의 방정식은?

① $y = x + 1$ ② $y = -x + 1$ ③ $y = x - 1$

④ $y = -x - 1$ ⑤ $y = -x + 3$

8. 죽순은 1시간에 4cm 씩 자란다고 한다. 현재 6cm 인 죽순의 x 시간 후의 길이를 y cm 라고 하자. $y = f(x)$ 라고 할 때, $f(x)$ 는?



- ① $f(x) = 4x + 6$ ② $f(x) = 4x + 4$
 ③ $f(x) = 6x + 4$ ④ $f(x) = 6x + 6$
 ⑤ $f(x) = 10x + 6$

9. 함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = -2x + 1$ 일 때, $f(a) = 7$ 이다. 이 때, a 의 값은?

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

10. 두 함수 $f(x) = -\frac{x}{2} + 11$, $g(x) = \frac{24}{x} - 5$ 에 대하여 $2f(2) \div g(4)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

11. 일차함수 $f(x) = ax - 3$ 에 대하여 $x = 2$ 일 때의 함숫값이 $x = 4$ 일 때의 함숫값의 2배일 때, $f(8)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

12. 일차함수 $y = ax$ 는 $(3, -\frac{3}{2})$ 을 지난다고 한다. 다음의 점들 중 $y = ax$ 위에 있지 않은 점은?

① $(0, 0)$

② $(-2, 1)$

③ $(1, -\frac{1}{2})$

④ $(4, 2)$

⑤ $(-3, \frac{3}{2})$

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

▶ 답: $a =$ _____

14. 일차함수 $y = 3x + 6$ 의 그래프와 y 축 위에서 만나고, $y = -\frac{1}{3}x + 1$ 의 그래프와 x 축 위에서 만나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

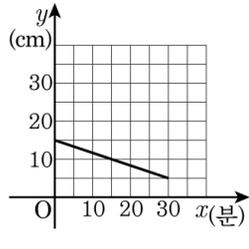
① $y = 2x + 6$ ② $y = -2x + 6$ ③ $y = 3x - 2$

④ $y = -\frac{1}{3}x + 6$ ⑤ $y = -2x + 1$

15. 100°C 인 물이 있는데 5분이 지날 때마다 6°C 씩 내려간다고 할 때, x 분후에 $y^{\circ}\text{C}$ 가 된다고 한다. 1시간이 지난 후의 물의 온도를 구하여라.

▶ 답: _____ $^{\circ}\text{C}$

16. 길이가 15cm 인 초에 불을 켜고 5 분마다 초의 길이를 재어 다음 그림과 같은 그래프를 얻었다. x 분 후의 남아있는 초의 길이를 y cm 라 할 때, 12 분 후의 남아있는 초의 길이는? (단, $0 \leq x \leq 30$)



- ① 5 cm ② 8 cm ③ 11 cm
 ④ 12 cm ⑤ 13 cm

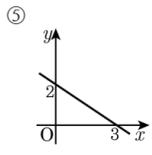
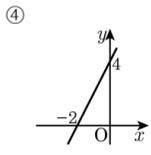
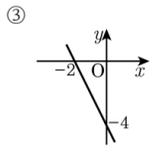
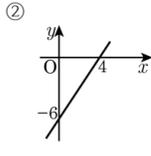
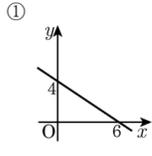
17. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = 3x + 4$ 라고 할 때, 함숫값 $f(7)$ 을 구하여라.

▶ 답: _____

18. 일차함수 $y = 3x + b$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 -4 만큼 평행이동하였더니 일차함수 $y = 3x - 3$ 의 그래프가 되었다. $y = 3x + b$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 4 만큼 평행이동한 일차함수의 y 절편은 얼마인가?

- ① 5 ② 3 ③ -4 ④ -3 ⑤ -2

19. 다음 중 $y = -\frac{2}{3}x + 4$ 의 그래프는?



20. 세 점 $(2, 3)$, $(-2, 5)$, $(a, 6)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 $y = mx + n$ 이라 할 때, 상수 m, n, a 에 대하여 $m \times n - a$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4