

1. 다음 중 일차함수 $y = -x + 3$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

① $(-2, 5)$

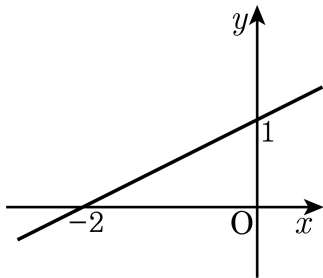
② $(-3, 6)$

③ $\left(\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\right)$

④ $\left(-\frac{1}{2}, \frac{7}{2}\right)$

⑤ $(-5, 2)$

2. 다음 그래프와 평행하고, 점 (4, 5)를 지나는 직선의 방정식은?



① $y = \frac{1}{2}x - 3$

② $y = \frac{1}{2}x - 2$

③ $y = \frac{1}{2}x + 2$

④ $y = \frac{1}{2}x + 3$

⑤ $y = \frac{1}{2}x + 4$

3. 점 $(1, 3)$ 을 지나고 x 축에 평행한 직선의 방정식은?

① $y = 1$

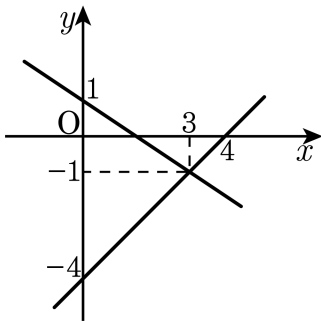
② $y = 3$

③ $x = 1$

④ $x = 3$

⑤ $y = \frac{1}{3}$

4. 다음 그래프를 보고, 방정식 $y = x - 4 = -\frac{2}{3}x + 1$ 의 해를 구하면?



① $(-1, 3)$

② $(3, -1)$

③ $(1, -1)$

④ $(-3, 1)$

⑤ $(1, -3)$

5. 다음 함수 중에서 일차함수인 것은?

- ㉠ 넓이가 20cm^2 인 평행사변형의 밑변의 길이는 $x\text{cm}$ 이고 높이가 $y\text{cm}$ 이다.
- ㉡ 길이가 20cm 인 초가 1 분에 0.1cm 씩 x 분 동안 타고 남은 길이가 $y\text{cm}$ 이다.
- ㉢ 자전거를 타고 시속 $x\text{km}$ 로 y 시간 동안 100km 를 달렸다.
- ㉣ 5000 원을 가지고 문방구에서 한 개에 500 원짜리 디스켓 x 개를 사고 남은 돈이 y 원이다.
- ㉤ 농도가 $x\%$ 인 소금물 100g 속에 녹아있는 소금의 양이 $y\text{g}$ 이다.

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

6. 점 $(2, 2)$ 를 지나면서 $y = 2x - 1$ 의 그래프에 평행한 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.



답: $y =$ _____

7. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + 1$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 4 만큼 평행이동한
그래프의 x 절편은?

① 2

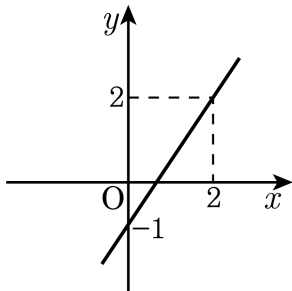
② 4

③ 5

④ 7

⑤ 10

8. 다음 그래프가 어떤 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프일 때, a 의 값은?



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

9. 일차함수 $y = ax + \frac{1}{2}$ 의 그래프는 x 의 값이 4 만큼 증가할 때, y 값이 1 만큼 감소한다.

이 그래프가 점 $\left(b, -\frac{1}{2}\right)$ 을 지날 때, ab 의 값을 구하여라.



답:

10. 일차함수 $y = -2x + b$ 의 그래프를 y 축 방향으로 3만큼 평행이동하였더니 $y = ax + 1$ 의 그래프와 일치하였다. $a + b$ 의 값은 얼마인가?

① -4

② -2

③ 0

④ 1

⑤ 2

11. 세 직선 $y = 5x - 23$, $y = -3x + 17$, $y = ax + b$ 가 한 점에서 만난다고 할 때, $5a + b$ 의 값을 구하여라.



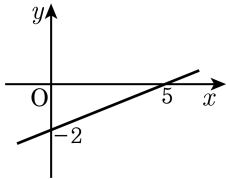
답:

12. x 의 범위가 $1 \leq x \leq 4$ 인 일차함수 $y = ax + b$ 의 함숫값의 범위는 $2 \leq y \leq 11$ 일 때, a 값이 될 수 있는 수들의 합을 구하여라.



답: _____

13. 다음 일차함수의 그래프 중 다음 그림의 일차함수의 그래프와 제 4 사분면에서 만나는 것은?



① $y = 2x - 2$

② $y = -x - 1$

③ $y = 2x + 4$

④ $y = \frac{1}{4}x + 1$

⑤ $y = x + 1$

14. 길이가 20 cm 인 용수철이 있다. 이 용수철은 10 g 짜리 추를 달 때마다 2 cm 씩 늘어난다고 한다. x g 짜리 추를 달 때의 용수철의 길이를 y cm 라고 할 때, x 와 y 의 관계식을 쓰고, 10 g 짜리 추를 몇 개 달아야 용수철의 길이가 36 cm 가 되는지 써라.

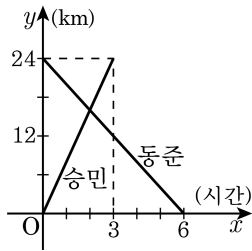


답: $y =$ _____



답: _____ 개

15. 승민이와 동준이는 24km 떨어진 두 지점 A, B에서 각각 동시에 출발하여 승민이는 B로 향하고 동준이는 A로 향하고 있다. 다음 그림은 두 사람이 출발한 지 x 분 후에 각각 A 지점으로부터 y km 떨어진 곳에 있음을 나타낸 그래프이다. 두 사람이 만난 시각과 그 때의 위치는?



① 1분, 8km

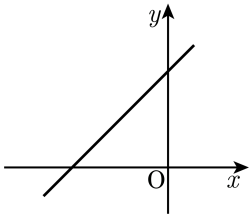
② 2분, 8km

③ 2분, 16km

④ 3분, 18km

⑤ 4분, 20km

16. 일차방정식 $x - ay + b = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 옳은 것은?



① $a > 0, b > 0$

② $a > 0, b < 0$

③ $a < 0, b > 0$

④ $a < 0, b = 0$

⑤ $a = 0, b = 0$

17. 점 $(4, 6)$ 을 지나는 일차함수 $y = 2x + b$ 의 그래프가 x 축과 만나는 점을 $(t, 0)$, y 축과 만나는 점을 $(0, s)$ 라고 할 때, $t \times s$ 의 값을 구하여라.



답:

18. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 다음 그림의 직선과 평행하고, y 축과 만나는 점의 y 좌표가 -3 이다. 이때, $y = ax + b$ 의 그래프의 x 절편은?

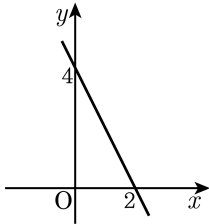
① $-\frac{3}{2}$

② -1

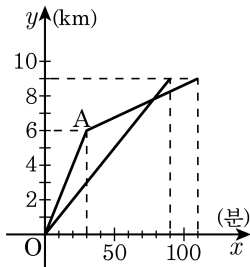
③ 2

④ 4

⑤ 6



19. 다음 그래프는 형과 동생이 9km 떨어진 할머니 댁에 가는데 간 거리와 시간과의 관계를 나타낸 그래프이다. 동생이 자전거를 타고 가다가 도중에 고장이 나서 자전거를 끌고 가고, 형은 일정한 속도로 걸어서 갔다고 한다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 할머니 댁에 먼저 도착한 사람은 형이다.
- ② 형의 속력은 시속 9km이다.
- ③ 동생의 자전거가 고장난 지점은 집에서 6km 떨어진 곳이다.
- ④ 동생의 자전거가 고장나기 전의 자전거의 속력은 시속 12km이다
- ⑤ 동생의 자전거가 고장난 것은 집에서 출발한지 30분 후이다.

20. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + y = 11 \\ ax + 2y = 18 \end{cases}$ 과 $\begin{cases} x - by = 8 \\ 4x - y = 3 \end{cases}$ 의 해를 그래프를

이용하여 풀었더니 교점의 좌표가 같았다. 이때 a, b 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____