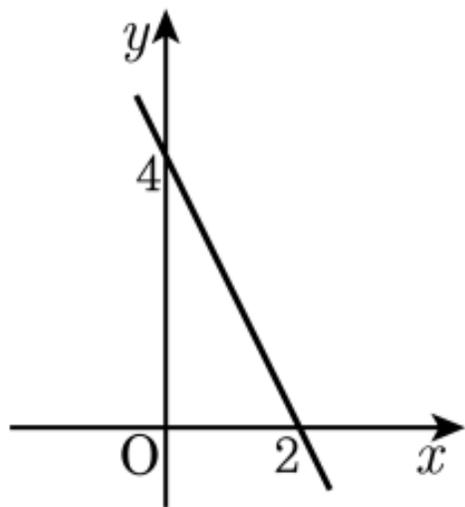


1. 다음 그림과 일차함수의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기울기는 -2 이다.
- ② y 절편은 4 이다.
- ③ x 값이 증가할수록 y 값도 증가한다.
- ④ $y = -2x + 2$ 의 그래프를 y 축 방향으로 2 만큼 평행 이동한 그래프이다.
- ⑤ $y = -3x + 4$ 의 그래프는 이 그래프보다 y 축에 가깝다.



2. 일차함수 $y = ax + \frac{b}{a}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, ab 의 부호는?

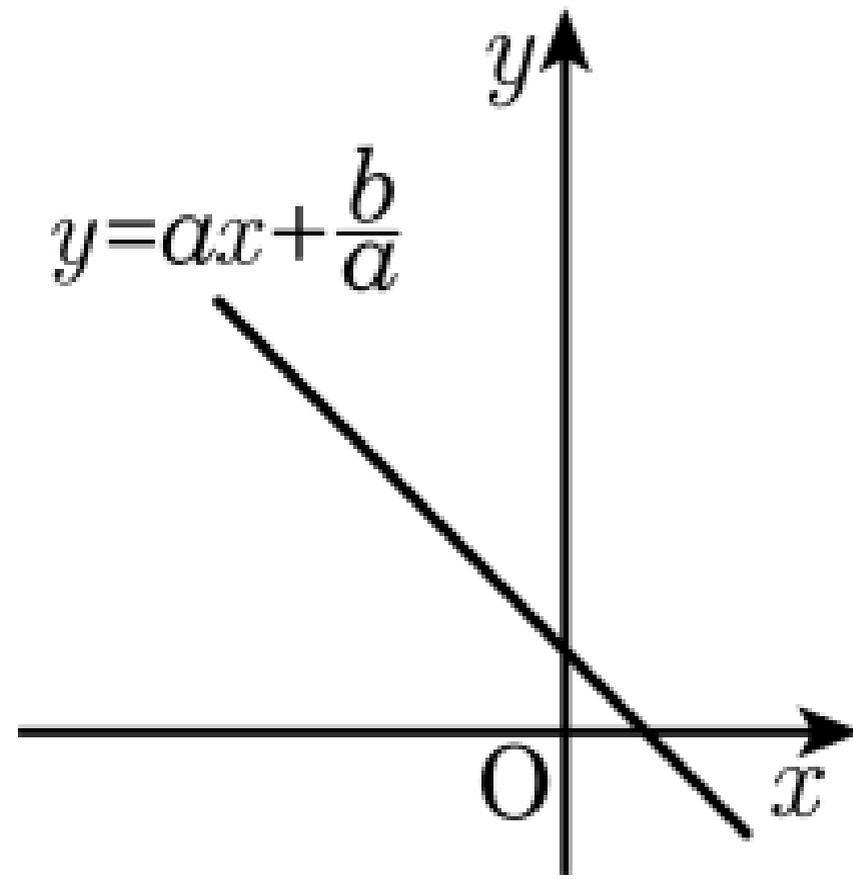
① $ab > 0$

② $ab < 0$

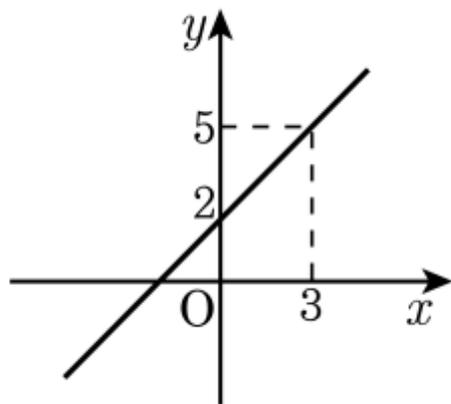
③ $ab = 0$

④ $ab \leq 0$

⑤ $ab \geq 0$



3. 다음 일차함수의 그래프와 평행한 함수는 모두 몇 개인가?



㉠ $y = 2x + 1$

㉡ $y = x$

㉢ $y = -x - 3$

㉣ $y = 2x + 2$

㉤ $y = x - 10^2$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

4. 직선 $y = -2x - 3$ 을 y 축 방향으로 얼마만큼 평행이동시키면 직선 $y = -2x - 9$ 와 일치하는지 구하여라.



답: _____

5. 기울기가 $-\frac{3}{2}$ 인 일차함수의 그래프가 점 $(-2, -3)$ 을 지날 때, 이 그래프가 x 축과 만나는 점의 x 좌표는?

① 0

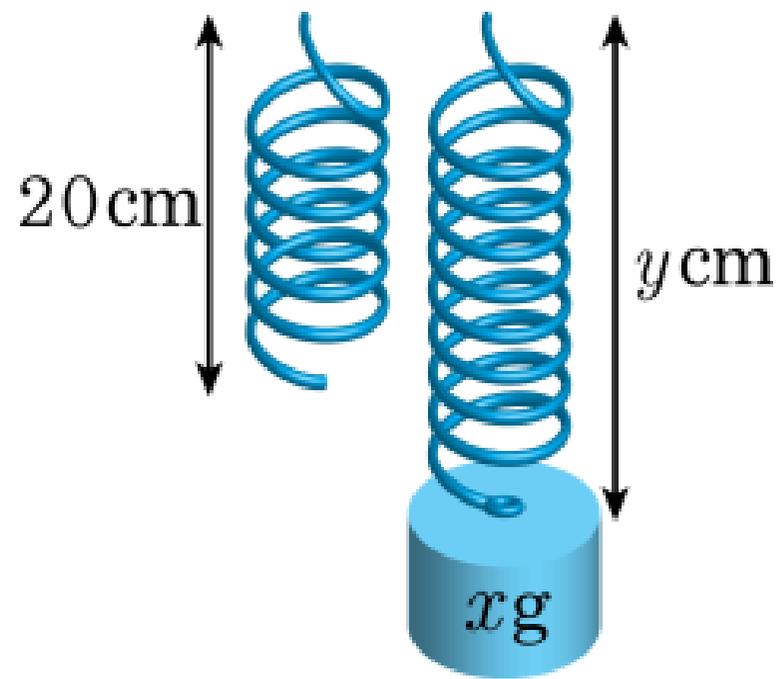
② 2

③ -2

④ 4

⑤ -4

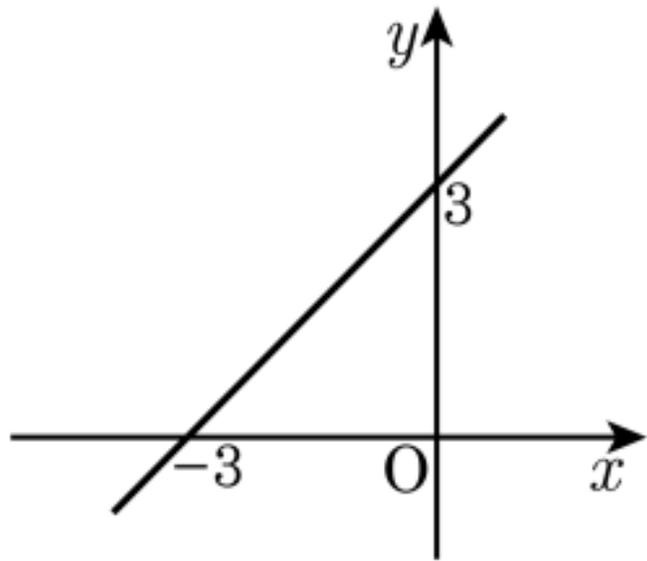
6. 길이가 20cm 인 용수철에 xg 의 무게를 달았을 때, 용수철의 길이는 $y\text{cm}$ 이고 어떤 물체의 무게를 측정하는데 물체의 무게가 20g 증가할 때, 용수철의 길이는 1cm 씩 늘어난다고 한다. 이 때, 물체의 무게가 120g 일 때, 용수철의 길이는?



- ① 10cm ② 14cm ③ 20cm ④ 23cm ⑤ 26cm

7. 다음 일차함수의 그래프에 설명으로 옳은 것은?

- ① x 절편은 3이다.
- ② y 절편은 -3 이다.
- ③ 기울기는 1이다.
- ④ 기울기는 -1 이다.
- ⑤ x 가 감소할 때, y 는 증가한다.



8. 일차함수 $y = 3x - a + 1$ 의 그래프는 점 $(2, 3)$ 을 지난다. 이 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 $y = cx + 1$ 의 그래프와 일치하였다. 이때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값을 구하면?

① 5

② 9

③ 11

④ -4

⑤ -5

9. x 의 값이 3에서 5까지 증가할 때 y 의 값은 2만큼 증가하고, y 절편이 3인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 $y = ax + b$ 라 하자. 이때, 상수 $a + b$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

10. $y = -x - 1$ 의 그래프와 평행한 일차함수 $y = ax + b$ 를 y 축 방향으로 4만큼 평행이동 시킨 그래프가 점 $(2, 5)$ 를 지난다고 한다. 다음 중 그래프 $y = ax + b$ 위에 있는 점의 개수는?

㉠ $(0, 3)$

㉡ $(2, 1)$

㉢ $(-1, 4)$

㉤ $(3, 0)$

㉥ $(5, 2)$

㉦ $(1, 2)$

① 한 개도 없다.

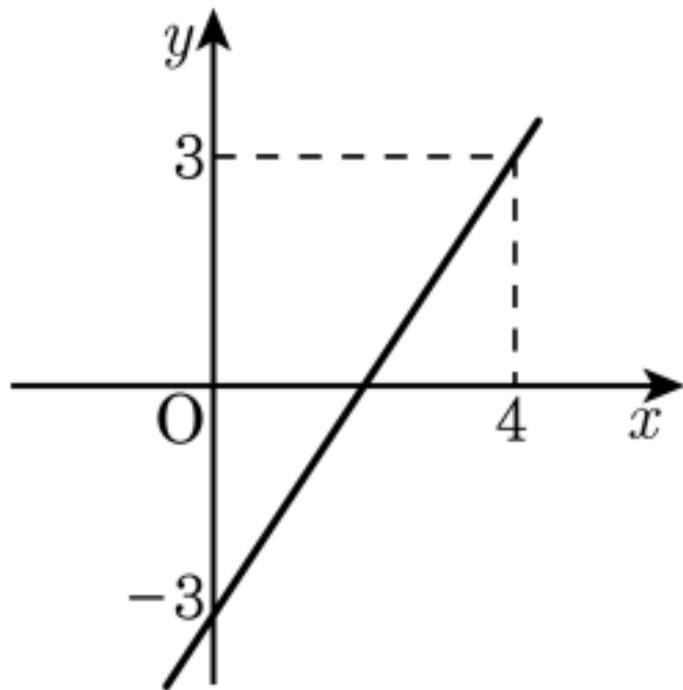
② 1개

③ 2개

④ 4개

⑤ 5개

11. 다음 그래프와 평행하고, 점 $(2, -3)$ 을 지나는 방정식을 구하여라.



> 답: $y =$ _____

12. 두 점 $(4, 5)$, $(-2, -7)$ 을 지나는 직선의 일차함수의 식을 $y = ax + b$ 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

13. 두 점 $(4, 2)$, $(1, -1)$ 을 지나는 직선이 점 $(a, 3)$ 을 지날 때, a 의 값을 구하여라.



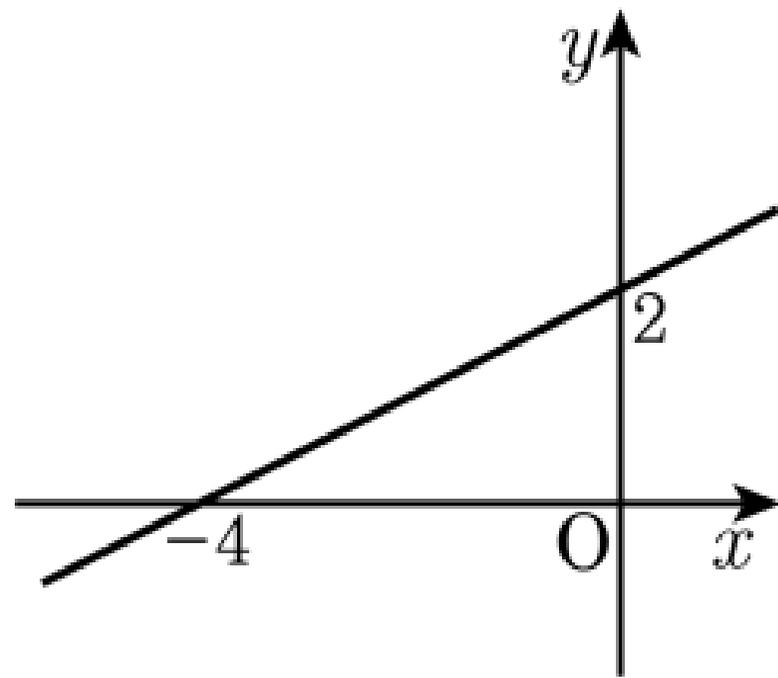
답: _____

14. 일차함수 $y = ax + b$ 는 두 점 $(2, 2)$, $(4, 3)$ 을 지나는 직선과 기울기가 같고, $(4, 1)$ 을 지난다고 한다. 이때 a, b 의 값을 차례대로 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

15. 다음 그림은 일차함수 $y = ax - 2$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동한 것이다. 이 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?



① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

16. 프라이팬을 가열하여 81°C 까지 올린 후 천천히 식혔다. 2분마다 3°C 씩 온도가 내려간다고 할 때, 30분 후의 프라이팬의 온도는 몇 $^{\circ}\text{C}$ 인지 구하여라.



답:

_____ $^{\circ}\text{C}$

17. 높이가 240 cm 인 통에 기름이 가득 들어 있다. 일정 비율로 기름을 뺄 때 3 분에 5 cm 씩 줄어든다. 기름을 빼내기 시작한 지 몇 분 후에 기름을 모두 다 뺄 수 있는지 구하여라.



답:

분

18. 기울기가 2이고, 점 $(5, -5)$ 를 지나는 직선을 그래프로 갖는 일차함수의 식을 구하여라.



답: $y =$ _____

19. 두 점 $(4, -1)$, $(8, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $y = \frac{1}{2}x - 3$

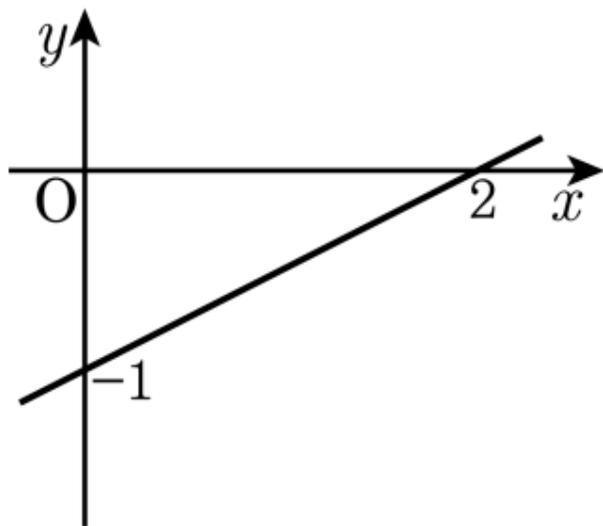
② $y = 2x + 3$

③ $y = \frac{1}{2}x$

④ $y = \frac{1}{2}x + 3$

⑤ $y = 2x - 3$

20. 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 $y = 2x - 1$