

1. 일차함수  $y = -2x + b$  의  $x$  의 범위는  $1, a$ , 함숫값의 범위는  $-1, 3$  일 때,  $a + b$  의 값은? (단,  $a > 1$ )

① 8

② 6

③ 5

④ 3

⑤ 1

**2.**  $x$ 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: \_\_\_\_\_

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

①  $(0, 0)$

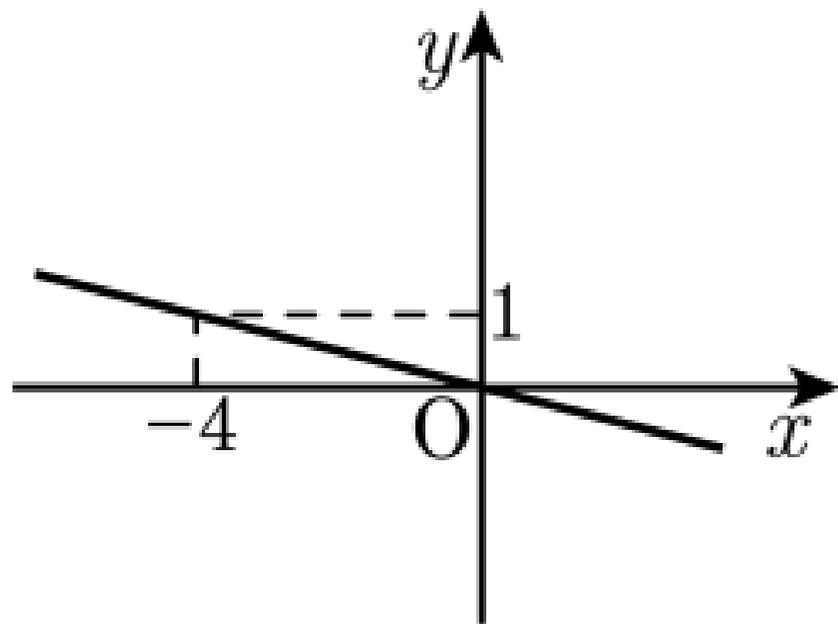
②  $(-2, 1)$

③  $\left(1, -\frac{1}{2}\right)$

④  $(4, 2)$

⑤  $\left(-3, \frac{3}{2}\right)$

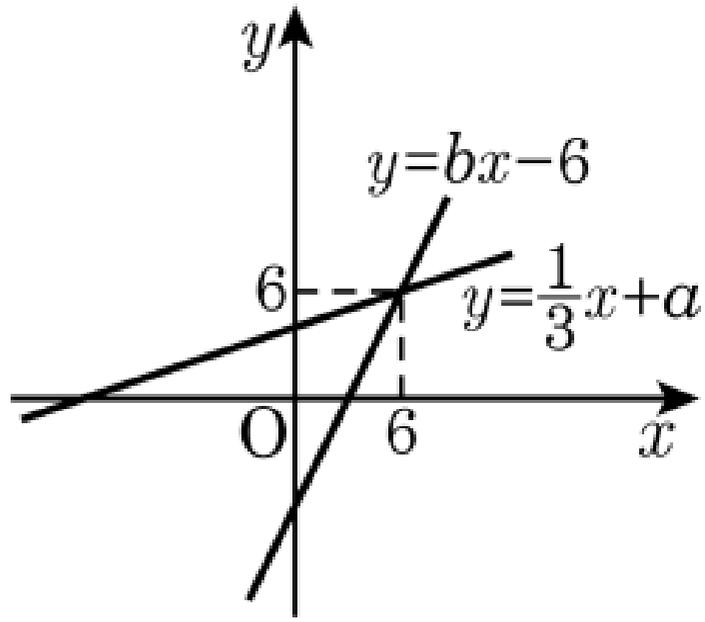
4. 다음 그래프의 직선의 방정식이  $y = -\frac{a}{b}x$  일 때,  $a \times b$  의 값을 구하라.



답:

\_\_\_\_\_

5. 일차함수  $y = \frac{1}{3}x + a$ 와  $y = bx - 6$ 의 그래프가 점  $(6, 6)$ 을 모두 지난다. 이때, 일차함수  $f(x) = ax + b$ 에서  $f(k) = 4$ 를 만족하는  $k$ 의 값은?



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

6. 두 일차함수  $y = ax - 3$ ,  $y = 5x - 2$ 의 그래프가 모두 점  $(2, q)$ 를 지날 때, 상수  $a, q$ 의 차  $a - q$ 의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

7. 일차함수  $y = ax - 2$ 의 그래프는 점  $\left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$ 을 지나고, 이 그래프를  $y$ 축의 음의 방향으로 3만큼 평행 이동하면 점  $(-m, 3m)$ 을 지난다. 이때,  $2m - 5$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

8. 일차함수  $y = -2x + 6$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $k$  만큼 평행이동한 그래프가 점  $(2, 1)$  를 지날 때,  $k$  의 값은?

①  $-3$

②  $-1$

③  $1$

④  $3$

⑤  $5$

9.  $ax + y = 1$  의  $x$  절편이  $-1$  이라고 하고,  $2x + by = 3$  의  $y$  절편이  $3$  이라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



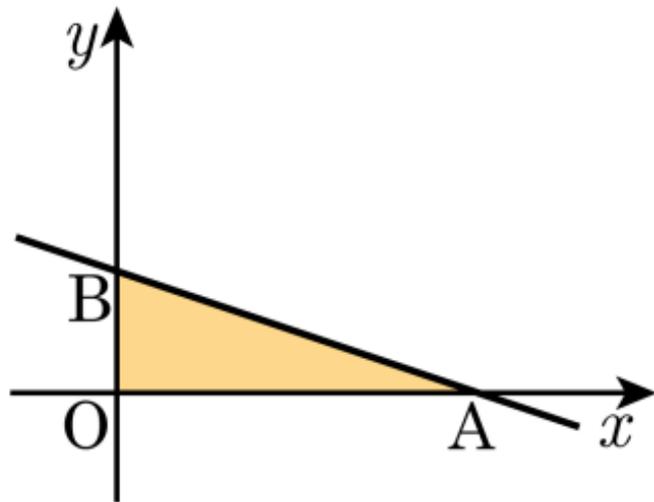
답: \_\_\_\_\_

10. 기울기가  $-3$  인 어떤 일차함수의  $x$  절편이  $3$  이다. 이 일차함수의  $y$  절편을  $k$  라고 할 때,  $k$  값을 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

11. 일차함수  $y = -\frac{1}{3}x + 3$  의 그래프가  $x$  축과 만나는 점을 A,  $y$  축과 만나는 점을 B 라고 할 때,  $\triangle AOB$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**12.** 일차함수  $y = 2x - 8$  의 그래프와  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

13. 일차함수  $f(x) = -3x + c$  에서  $\frac{f(b) - f(a)}{a - b}$  의 값은?

①  $-3$

②  $-\frac{3}{2}$

③  $-1$

④  $3$

⑤  $\frac{3}{2}$

14. 다음 일차함수 중  $x$  의 값이 2 만큼 증가할 때,  $y$  의 값은 4 만큼 증가하는 것은?

①  $y = 1 - 3x$

②  $y = 2x + 1$

③  $y = x + 4$

④  $y = -x + 6$

⑤  $y = \frac{1}{2}x + 4$

15. 세 점  $A(-2, 5)$ ,  $B(0, 2)$ ,  $C(5, p)$  가 한 직선 위에 있을 때,  $p$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

**16.** 세 점  $A(-4, 0)$ ,  $B(0, 2)$ ,  $C(a, 4)$  가 일직선 위에 있을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

① 2

② -4

③ -3

④ 3

⑤ 4

17. 일차함수  $y = ax + 8$  의 그래프는  $x$  의 값은 3 만큼 증가할 때,  $y$  의 값은 4 만큼 증가한다. 이 그래프의  $x$  절편은?

①  $-9$

②  $-6$

③  $-3$

④  $3$

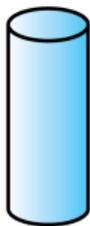
⑤  $6$

18. 일차함수  $6x - 3y - 9 = 0$  의 그래프의 기울기를  $a$ ,  $x$  절편을  $b$ ,  $y$  절편을  $c$  라 할 때,  $abc$  의 값을 구하여라.

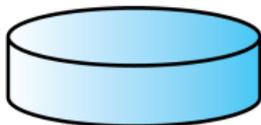


답: \_\_\_\_\_

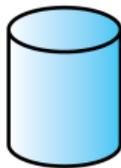
19. 다음과 같은 모양이 다른 4 개의 물통에 일정한 속도로 물을 채울 때, 시간에 대한 물의 높이의 변화량이 가장 큰 순서대로 나열하여라.



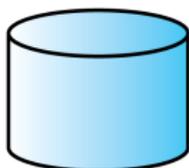
㉠



㉡



㉢



㉣

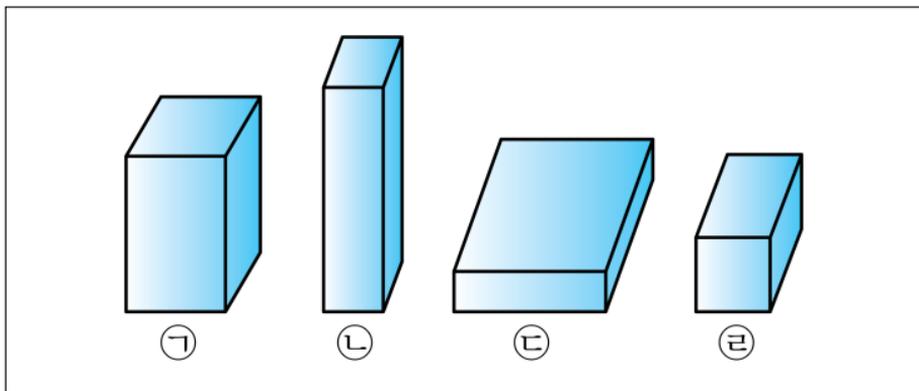
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림의 모양이 다른 물통에 물을 일정한 속도로 채울 때, 시간에 대한 물의 높이의 변화량이 가장 큰 순서대로 나열하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

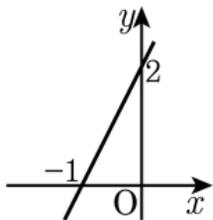
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

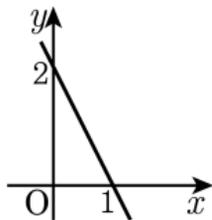
> 답: \_\_\_\_\_

21. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프의 기울기가 2 이고  $y$  절편이  $-2$  일 때, 다음 중 일차함수  $y = bx + a$  의 그래프는?

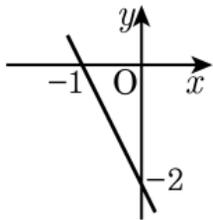
①



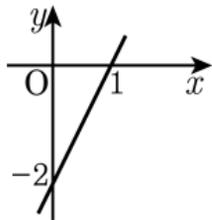
②



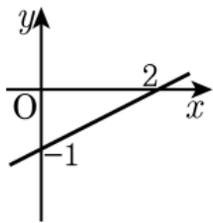
③



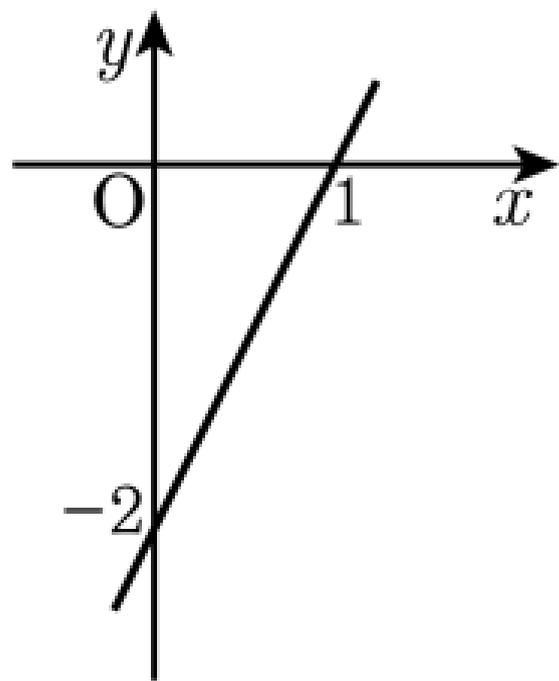
④



⑤



22. 다음 그래프는 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프이다. 일차함수  $y = bx - a$  의  $x$  절편을 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_

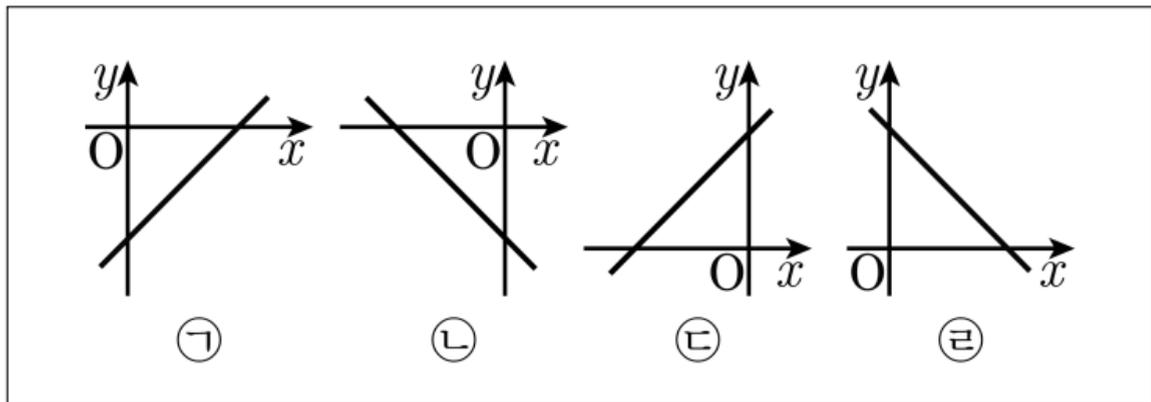
23. 일차함수  $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?

- ①  $x$ 절편이 6이고  $y$ 절편은 3이다.
- ②  $2y = x + 6$ 과 평행하다.
- ③  $x$ 가 2 증가하면,  $y$ 는 1 증가한다.
- ④ 점 (4, 5)를 지나는 직선이다.
- ⑤ 오른쪽 위로 향하는 그래프이다.

24. 일차함수 그래프  $y = -2x + 4$  에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

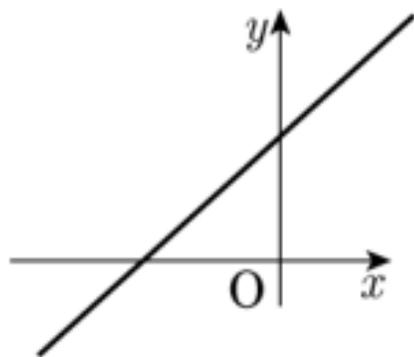
- ①  $y = -2x$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 4 만큼 평행이동시킨 것이다.
- ②  $x$  절편은 4 이다.
- ③ 제 1, 2, 4 사분면을 지난다.
- ④  $y$  절편은 4 이다.
- ⑤ 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.

25. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $a = 1, b = -4$  일 때, 그래프의 모양은 ㉠이다.  
 ② ㉢을 나타내는 일차함수는  $a > 0, b > 0$  일 때이다.  
 ③  $a < 0, b > 0$  일 때, 그래프의 모양은 ㉡이다.  
 ④  $a = -6, b < 0$  일 때, 그래프의 모양은 ㉡이다.  
 ⑤ ㉠을 나타내는 일차함수는  $a < 0, b < 0$  일 때이다.

26. 다음 그림은 일차함수  $y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b}$  의 그래프를 나타낸 것이다.  $a > 0$  일 때,  $b, c$  의 부호를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

27. 기울기가 1 이고,  $y$  절편이 1 인 일차함수의 그래프가 점  $(a, 3)$  을 지날 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

28. 직선  $y = ax + b$  는 점  $(7, 1)$  을 지나고  $y = -2x - \frac{3}{4}$  과  $y$  축 위에서 만난다. 이 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**29.** 점  $(2, -1)$ 을 지나고, 일차함수  $y = -2x + 5$ 의 그래프와 평행인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하면?

①  $y = -2x + 5$

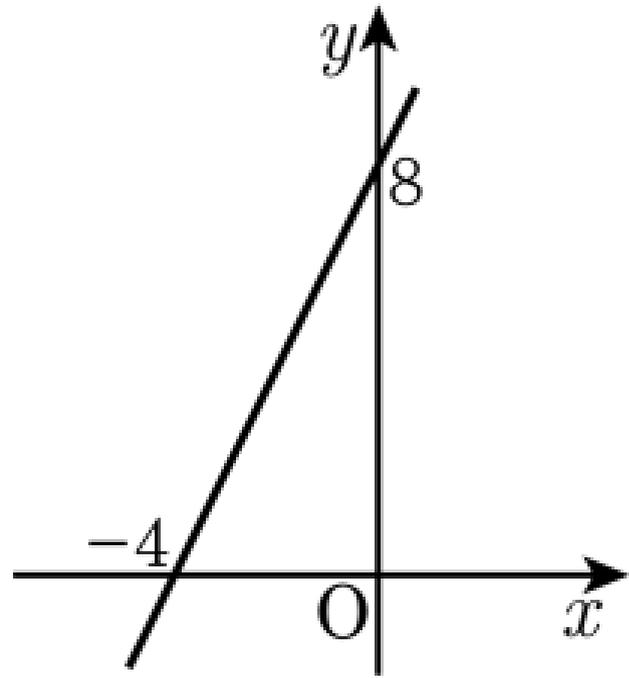
②  $y = -2x + 3$

③  $y = -2x - 1$

④  $y = 2x + 3$

⑤  $y = 2x - 1$

30. 다음 그림의 그래프와 평행하고 점  $(-1, 3)$  을  
지나는 그래프를  $y = ax + b$  라고 할 때,  $a \times b$  의  
값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**31.** 일차함수  $y = ax + 2$  의 그래프가 두 점  $(1, 1)$ ,  $(3, b)$  를 지난다고 할 때,  $ab$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**32.** 두 점  $(-4, 5)$ ,  $(5, -1)$  을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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

①  $-2$

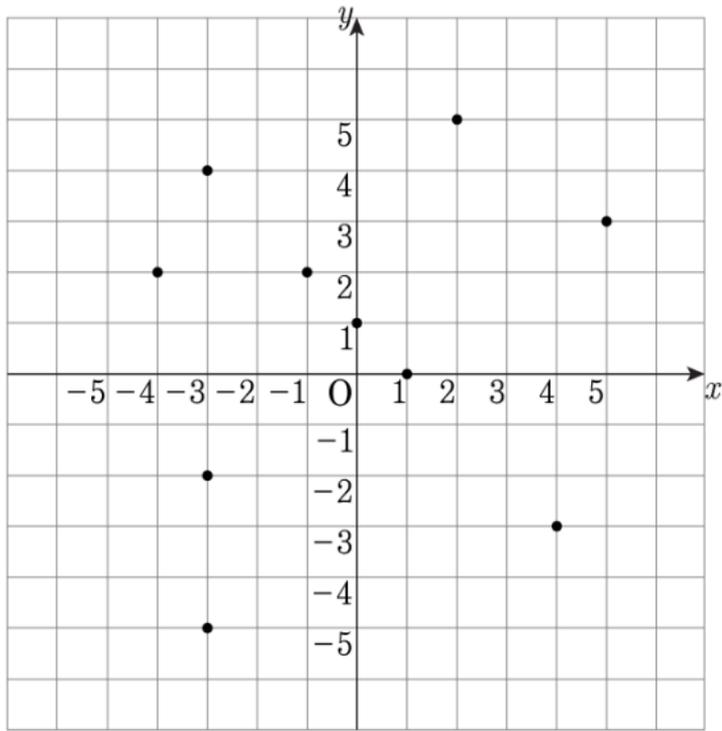
②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

34. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 점들이 주어질 때, 가장 많은 점을 지나는 일차함수의 식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**35.** 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로 3만큼 평행이동시켰더니,  $x$ 절편이  $-2$ ,  $y$ 절편이  $6$ 이 되었다.  $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**36.** 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  $y = 2x + 6$

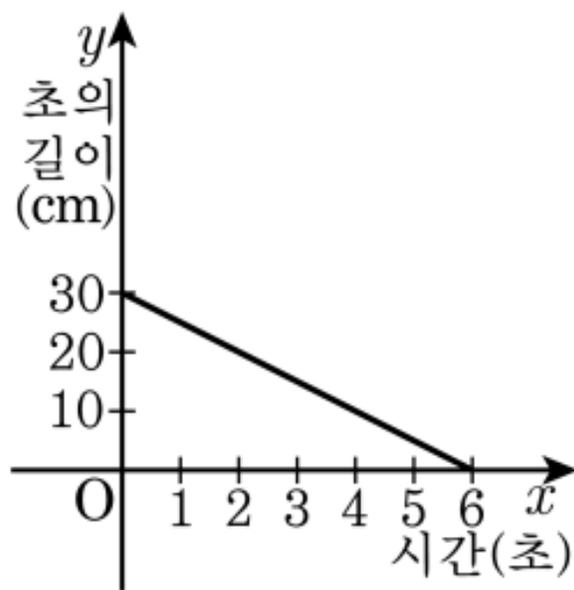
②  $y = -2x + 6$

③  $y = 3x - 2$

④  $y = -\frac{1}{3}x + 6$

⑤  $y = -2x + 1$

37. 다음의 그래프는 길이가 30 cm 인 초에 불을 붙인 후 경과한 시간에 따라 남은 초의 길이를 나타낸 것이다. 불을 붙이고 3시간 30분 후의 초의 길이는?



①  $\frac{25}{2}$  cm

④  $\frac{31}{2}$  cm

②  $\frac{27}{2}$  cm

⑤  $\frac{33}{2}$  cm

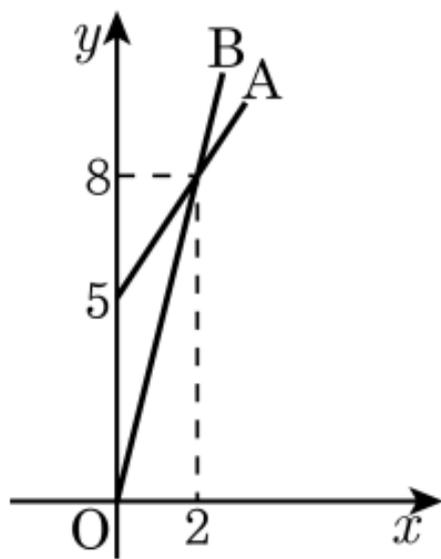
③  $\frac{29}{2}$  cm

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

 답: \_\_\_\_\_

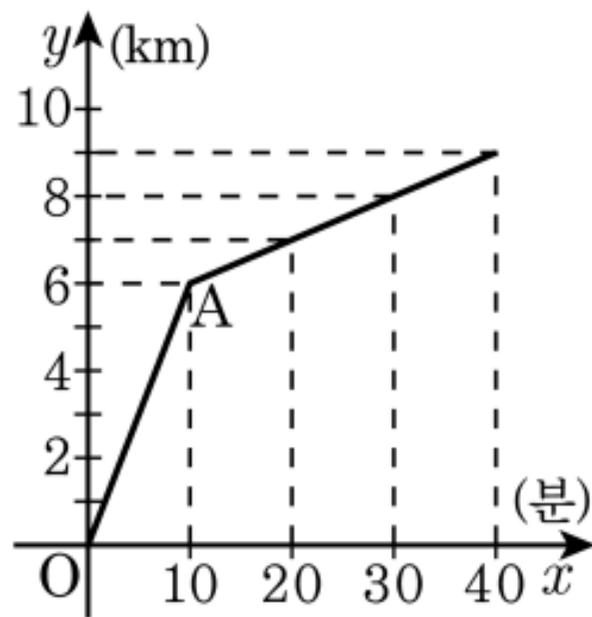
 답: \_\_\_\_\_ 개

39. 다음 그래프는 두 대의 자동차 A, B에 최대 4L/분을 넣는 주유기로 휘발유를 넣기 시작하여  $x$  분 후의 휘발유의 양을  $y$ L로 나타낸 것이다. 이 때, A 자동차에는 처음에 5L의 휘발유가 들어 있고, 휘발유를 넣기 시작하여 2분 후에는 A, B 자동차 모두의 휘발유의 양이 8L가 되었다. 이때, B 자동차 휘발유의 양이 A 자동차의 양의 2배가 되는 것은 몇 분 후인가? (단, 주유량은 일정하다.)



- ① 5분 후                      ② 8분 후                      ③ 10분 후  
 ④ 12분 후                    ⑤ 15분 후

40. 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