

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  $y = f(x)$  에서  $f(x) = \frac{-x + 5}{4}$  일 때,  $2 \times f(1) \times f(3)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3.  $x$  절편이 2,  $y$  절편이 4인 일차함수의 식은?

①  $y = \frac{5}{3}x - \frac{2}{3}$

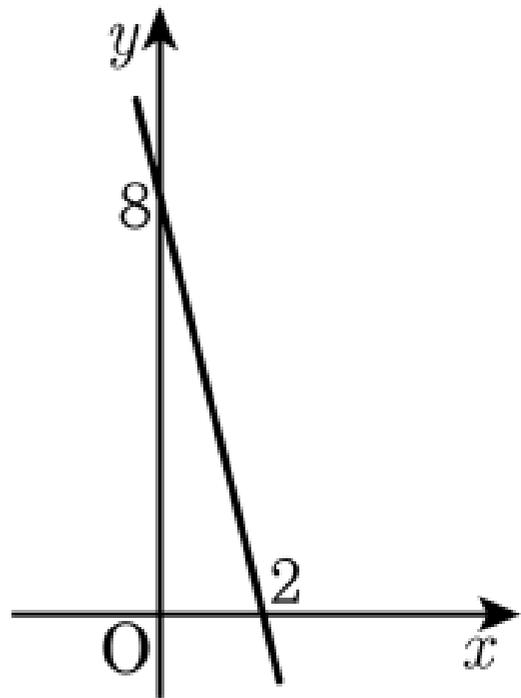
②  $y = -2x + 4$

③  $y = -3x + 15$

④  $y = \frac{2}{3}x - \frac{2}{3}$

⑤  $y = -3x + 16$

4. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프를 나타낸 것이다. 이 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 함수  $f(x) = ax$  에 대해  $f(2) = 1$  이고, 함수  $g(x) = \frac{b}{x}$  에 대해  $g(-1) = 3$  일 때,  $ab$  의 값은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $-\frac{1}{2}$

③  $-\frac{3}{2}$

④  $\frac{3}{2}$

⑤  $-3$

6. 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프는  $x$ 의 값이 1에서  $-2$ 까지 감소할 때,  $y$ 의 값은 6만큼 감소하고, 점  $(-2, 4)$ 를 지난다. 이 때, 상수  $a, b$ 의 곱  $ab$ 의 값은?

①  $-5$

②  $-4$

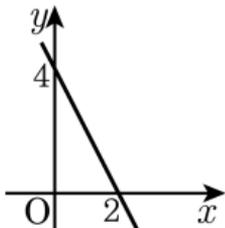
③  $4$

④  $5$

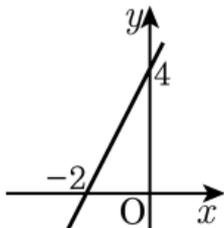
⑤  $16$

7. 일차함수  $-2y + 4x - 8 = 0$ 의 그래프를 옳게 나타낸 것은?

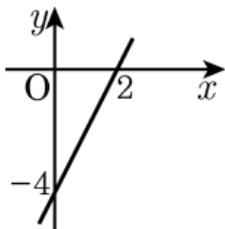
①



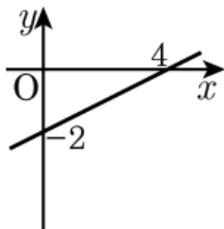
②



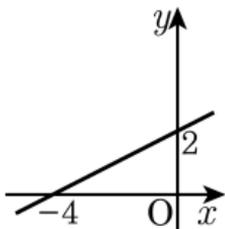
③



④



⑤



8. 직선  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ )의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

①  $x$ 절편은  $-\frac{b}{a}$ 이다.

②  $y$ 절편은  $b$ 이다.

③ 직선의 기울기는  $a$ 이다.

④  $y = ax$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로  $b$ 만큼 평행이동한 직선이다.

⑤ 점  $\left(-\frac{b}{a}, b\right)$ 를 지난다.

9. 다음 중  $x$  와  $y$  사이의 관계식을 옳게 구한 것을 고르면?

① 정사각형의 둘레의 길이  $x\text{cm}$  와 한 변의 길이  $y\text{cm} \rightarrow y = 4x$

② 10L 에  $x$  원 하는 휘발유 2L 의 값  $y$  원  $\rightarrow y = 2x$

③ 1시간에 물의 높이가 6cm 가 되도록 물이 채워지는 물탱크의  
 $x$  분 후의 물의 높이  $y\text{cm} \rightarrow y = \frac{1}{10}x$

④  $x\%$  의 소금물 40g 에 들어 있는 소금의 양  $y\text{g} \rightarrow y = \frac{5}{2}x$

⑤ 합이 80인 두 수  $x, y \rightarrow y = x + 80$

10. 다음 중  $y$ 가  $x$ 의 함수인 것을 모두 골라라.

㉠  $x$ 와  $y$ 의 합이 2

㉡ 자연수  $x$ 와 서로소인 수  $y$

㉢ 자연수  $x$ 의 약수의 개수  $y$

㉣ 시속  $x$  km 로 4시간 동안 간 거리  $y$  km<sup>2</sup>

㉤ 자연수  $x$ 의 배수  $y$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 중 함수가 아닌 것을 모두 골라라.

- ㉠ 한 변의 길이가  $x\text{cm}$  인 정오각형의 둘레의 길이는  $y\text{cm}$ 이다.
- ㉡ 농구공  $x$  개와 축구공 4개를 합하면 모두  $y$  개이다.
- ㉢ 키가  $x\text{cm}$  인 사람의 몸무게는  $y\text{kg}$ 이다.
- ㉣ 하루 중 낮의 길이가  $x$  시간이면 밤의 길이는  $y$  시간이다.
- ㉤ 12보다 작은 자연수  $x$ 의 배수는  $y$ 이다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수가 아닌 것은?

①  $y = 2x + 1$

②  $y = -\frac{3}{x}$

③  $y = x^3$

④  $y = (x\text{의 배수})$

⑤  $y = (x\text{의 절댓값})$

13. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수가 아닌 것을 고르면?

① 자연수  $x$  를 3 으로 나눈 나머지는  $y$  이다.

② 자연수  $x$  의 약수의 개수는  $y$  이다.

③ 두 자연수  $x$  와  $x + 1$  의 최소공배수는  $y$  이다.

④ 자연수  $x$  와 서로소인 수는  $y$  이다.

⑤ 수심이 2m 인 수영장의 물을 빼내어 1 분에 1cm 씩 수심이

낮아질 때,  $x$  분 후의 수영장의 수심은  $y$ cm 이다.

14. 넓이가  $36 \text{ cm}^2$  인 직사각형의 가로 길이  $x \text{ cm}$ , 세로 길이  $y \text{ cm}$  이다.  $y$ 는  $x$ 의 함수일 때, 이 함수의 관계식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15.  $f(x) = ax + 3$  에서  $f(2) = -1$  일 때,  $f(4)$  의 값을 구하면?

①  $-5$

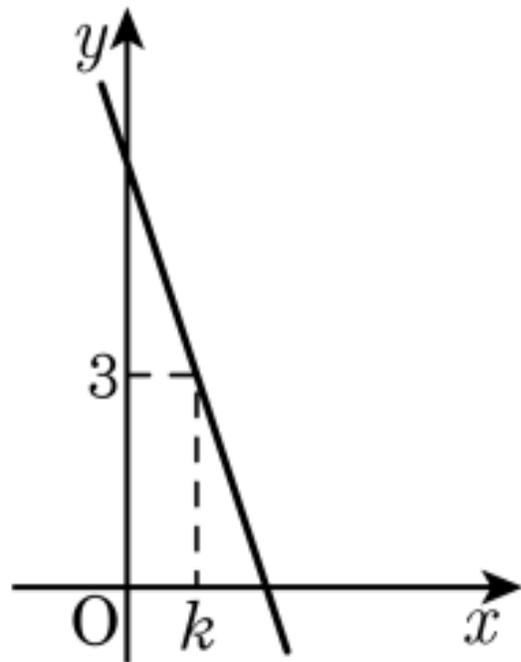
②  $-1$

③  $1$

④  $5$

⑤  $7$

16. 일차함수  $y = -3x + 6$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수  $k$ 의 값을 구하여라.



① 1

② 2

③ 3

④  $\frac{2}{3}$

⑤  $\frac{1}{3}$

17. 일차함수  $y = \frac{1}{2}x + b$ 의 그래프가 두 점  $(-1, 1)$ ,  $(3, p)$ 를 지날 때,  $p$ 의 값은? (단,  $b$ 는 상수)

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

18. 다음 중 일차함수  $y = 2x + 1$  의 그래프 위에 있는 점은?

①  $(0, 2)$

②  $(1, 2)$

③  $(-1, -1)$

④  $(-2, -2)$

⑤  $(2, 3)$

**19.** 일차함수  $y = 3x - 1$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 얼마만큼 평행이동시키면  $y = 3x + 2$  와 일치하겠는가?

①  $-3$

②  $-2$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

20. 다음은 일차함수  $2x - y + 4 = 0$  의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것은?

① 점  $(-1, 4)$  를 지난다.

②  $y = 2x + 11$  의 그래프를  $y$  축 방향으로  $-3$  만큼 평행이동한 것이다.

③  $x$  의 값이 증가하면,  $y$  의 값도 증가한다.

④  $x$  절편은  $2$  이고,  $y$  절편은  $4$  이다.

⑤ 제2, 3, 4 사분면을 지난다.

21. 다음 중 일차함수  $y = 3x - 6$  의 설명 중 옳은 것은?

- ㉠ 원점을 지나는 직선이다.
- ㉡ 제 1, 2, 4 사분면을 지난다.
- ㉢ 점  $(1, -3)$  를 지난다.
- ㉣  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 의 값은 감소한다.
- ㉤  $x$ 절편은 2이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

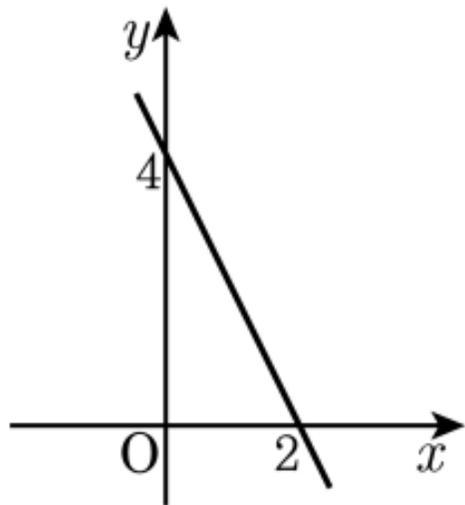
③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

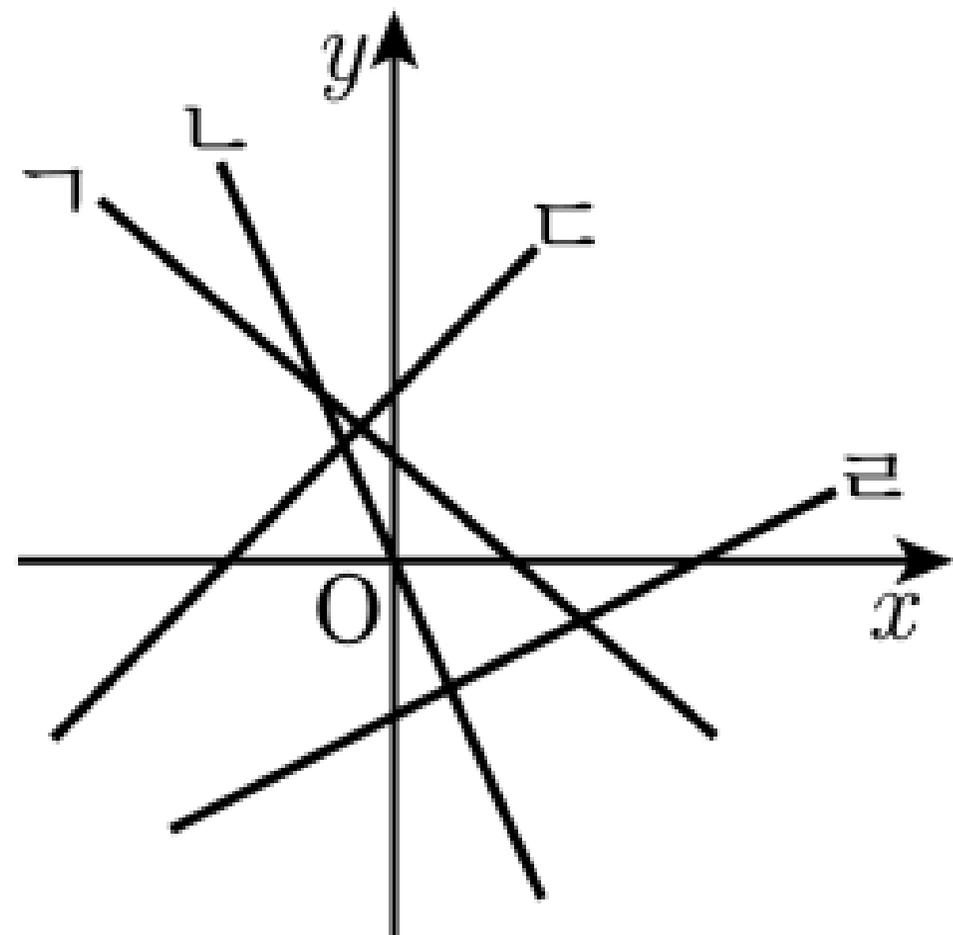
22. 다음 그림과 일차함수의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 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.

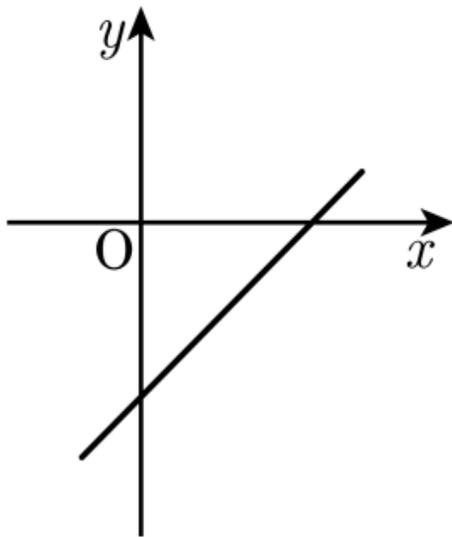


23. 일차함수의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  
기울기가 가장 작은 것과  $y$ 절편이 가장 작은  
것으로 옳은 것은?

- ① ㄱ, ㄴ      ② ㄴ, ㄷ      ③ ㄱ, ㄷ  
④ ㄷ, ㄹ      ⑤ ㄱ, ㄷ



24. 다음 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프를 보고  $a$  와  $b$  의 부호를 각각 구하면?



①  $a > 0, b > 0$

②  $a > 0, b < 0$

③  $a < 0, b > 0$

④  $a < 0, b < 0$

⑤  $a = 0, b = 0$

25. 다음 일차함수의 그래프 중에서  $y$  축에 가장 가까운 것은?

①  $y = 3x - 6$

②  $y = 4x + 1$

③  $y = \frac{3}{2}x + 3$

④  $y = -\frac{1}{2}x + 2$

⑤  $y = -2x + 3$