1. 다음 중 y 가 x 의 함수인 것을 모두 고르면? (정답 3개)

① 한 개에 200원인 지우개 x 개의 가격 y 원

② 가로의 길이가 6cm , 세로의 길이가 $x$cm , 인 직사각형의 넓이 $y\text{cm}^2$

③ 자연수 x 보다 작은 짝수 y

④ y 는 절댓값이 x 인 수

⑤ 25% 의 소금물 xg 에 들어 있는 소금의 양 yg

2. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

① $y=-2x+1$ ② $y=2(x-3)$ ③ $y=\dfrac{2}{x}$

④ $y=x$ ⑤ $2x+3y=4$

3. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = 3x - 2$ 일 때, $2f(-2)$ 의 값을 구하여라.

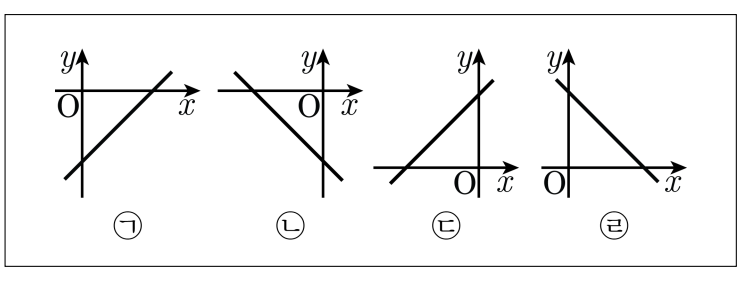
① -12 ② -14 ③ -16 ④ -18 ⑤ -20

4. 다음 일차함수의 그래프 중 x 가 2 만큼 증가할 때, y 가 4 만큼 증가하는 것은?

① $y = -5x - 1$ ② $y = -2x + 3$ ③ $y = x$

④ $y = 2x - 4$ ⑤ $y = 4x + 8$

5. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $a = 1$, $b = -4$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉠이다.

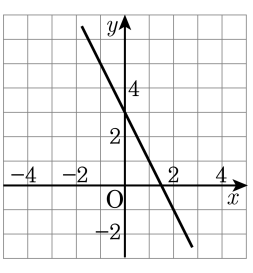
② ㉢을 나타내는 일차함수는 $a > 0$, $b > 0$ 일 때이다.

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.

6. 일차함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그래프와 서로 평행할 때, a 의 값은?



① 1 ② −2 ③ 2

④ −3 ⑤ 3

7. 함수 $f(x) = -\frac{x}{3} + 5$ 에 대하여 $\frac{6f(-9)}{2f(-3)}$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. 다음 중 일차함수인 것은?

① $y = 3(x-1) - 3x$ ② $y = \frac{x}{\frac{3}{2}}$

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

⑤ $xy = 7$

9. 다음 함수 중에서 일차함수인 것은?

> ㉠ 넓이가 20cm^2 인 평행사변형의 밑변의 길이는 $x$cm 이고 높이가 $y$cm 이다.
> ㉡ 길이가 20cm 인 초가 1 분에 0.1cm 씩 x 분 동안 타고 남은 길이가 $y$cm 이다.
> ㉢ 자전거를 타고 시속 $x$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 yg 이다.

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

10. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = \frac{3}{2}x - 5$ 일 때, $f(4) + f(3)$ 의 값을 바르게 구한 것은?

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

11. 다음 중 x의 범위가 0, 1, 2, y의 범위가 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7인 일차함수에서 $y = 3x + 1$일 때, 이 함수의 함숫값이 <u>아닌</u> 것은?

㉠ 0	㉡ 1	㉢ 3	㉣ 4	㉤ 7

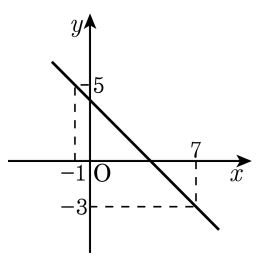
① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

12. 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.
㉣ x의 값이 증가하면 y의 값은 감소한다.
㉤ x절편은 2이다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

13. 일차함수 $y = ax + b$의 그래프가 오른쪽 그림과 같을 때, 다음 중 이 그래프 위의 점은?



① $(-4,\ 3)$ ② $(-3,\ 5)$ ③ $(-1,\ 5)$

④ $(0,\ 3)$ ⑤ $(1,\ 4)$

14. 세 점 $(-2,\ 3)$, $(0,\ 2)$, $(k+1,\ k)$가 한 직선 위에 있을 때, 상수 k은?

① 1　② 2　③ 3　④ 4　⑤ 5

15. 다음 그림의 A는 $y=\frac{2}{3}x+6$, B는 $y=x+2$를 나타낸 그래프이다. 색칠된 부분의 넓이는?

① 50 ② 48 ③ 27

④ 25 ⑤ 20