1. 다음 함수 중에서 일차함수를 모두 골라라.

㉠ $x+y=5$	㉡ $y=\frac{7}{x}$
㉢ $xy=1$	㉣ $5x+2y+3=0$
㉤ $y=-3x$	㉥ $y=x^2-x$

답: _____

답: _____

답: _____

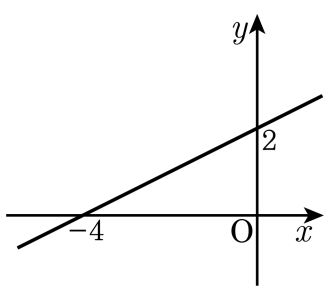
2. 다음 중 일차함수 $y = -2x + 3$ 위의 점이 <u>아닌</u> 것은?

① $(0, 3)$ ② $(1, 1)$ ③ $(2, -1)$
④ $(-1, 2)$ ⑤ $(-2, 7)$

3. 다음 일차함수에서 기울기의 값이 -3 인 것은?

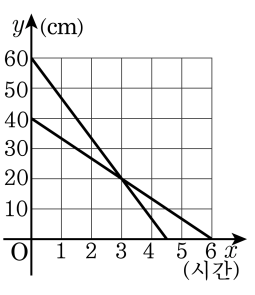
① $y = -x + 5$ ② $y = 3x - 6$ ③ $y = -3x + 4$
④ $y = 5x$ ⑤ $y = \frac{2}{3}x - 2$

4. 다음 그림은 $y=(5-a)x+b-3$ 의 그래프이다. $a+b$ 의 값은?



① 8 ② $\frac{17}{2}$ ③ 9 ④ $\frac{19}{2}$ ⑤ 10

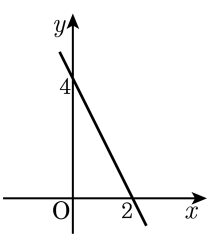
5. 다음 그래프는 길이와 굵기가 다른 2개의 양초에 불을 붙인 후 시간이 지남에 따라 타고남은 양초의 길이를 조사한 것이다. 두 양초의 길이가 같아지는 것은 불을 붙인 지 몇 시간 후인가?



① 1시간 후 ② 2시간 후 ③ 3시간 후

④ 4시간 후 ⑤ 5시간 후

6. 다음 그림은 일차함수 $y = ax+b$ 의 그래프이다. 이 그래프와 일차함수 $mx - y = 2$ 의 그래프가 서로 평행일 때, m 의 값을 구하여라.



답: _____

7. 일차방정식 $ax + y = 3$ 의 해가 $x = 2,\ y = 5$ 라고 한다. $y = 6$ 일 때 x 의 값을 구하면?

① -3 ② 0 ③ 3 ④ 5 ⑤ 6

8. 점 $(4,\ -3)$ 을 지나고, y 축에 수직인 직선의 방정식은?

① $y=1$ ② $x=-3$ ③ $x=4$
④ $y=-3$ ⑤ $y=4$

9. 일차함수 $y = f(x)$에서 $f(x) = \frac{1}{2}x+5$라고 할 때, $f(-3)+f(-1)+f(0)$의 값을 구하여라.

답: _____

10. 일차함수 $y = -x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동한 그래프가 점 $(3,\ 1)$ 을 지난다고 할 때, b 의 값은?

① 1　　② 2　　③ 3　　④ 4　　⑤ 5

11. 일차함수 $y = -2x - 4$의 그래프의 x절편과 y절편을 각각 구하면?

① x절편 : -2, y절편 : -2
② x절편 : -2, y절편 : 2
③ x절편 : 2, y절편 : 4
④ x절편 : 2, y절편 : -4
⑤ x절편 : -2, y절편 : -4

12. 일차함수 $y = ax + 2$ 는 x 의 증가량이 2 일 때, y 의 증가량은 -1 이다. 이 그래프가 지나는 사분면은?

① 제 1 사분면, 제 2 사분면

② 제 2 사분면, 제 3 사분면, 제 4 사분면

③ 제 1 사분면, 제 2 사분면, 제 4 사분면

④ 제 2 사분면, 제 4 사분면

⑤ 제 1 사분면, 제 3 사분면

13. 일차함수 그래프 $y = -2x + 4$ 에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $y = -2x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 4 만큼 평행이동시킨 것이다.

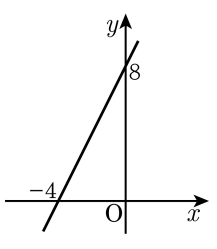
② x 절편은 4 이다.

③ 제 1, 2, 4 사분면을 지난다.

④ y 절편은 4 이다.

⑤ 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.

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



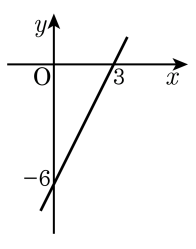
답: _____

15. 일차함수 $y = -ax - 1$ 의 그래프는 점 $(4,\ 3)$을 지나고 $y = -bx + 6$ 의 그래프와 x 축 위에서 만난다. 이때 a, b 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

16. 일차방정식 $mx + ny - 6 = 0$의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $\frac{m}{n}$의 값을 구하여라.



답: _____

17. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{3}{2}x + 4y = -\frac{1}{2} \\ -x + ay = 4 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

18. 일차함수 $y = 3x + 6$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

19. 일차방정식 $2x-3y-1=0$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

① $y=\frac{2}{3}x+\frac{1}{3}$ 의 그래프와 평행하다.

② $y=4x+1$ 의 그래프와 y축 위에서 만난다.

③ 제 3 사분면은 지나지 않는다.

④ 점 $(1,\ 1)$ 을 지난다.

⑤ x의 값이 6만큼 증가하면 y의 값은 4만큼 감소한다.

20. 연립방정식 $\begin{cases} x+ay=1 \\ bx+y=8 \end{cases}$ 의 그래프를 그렸을 때 교점의 좌표가 $(3,2)$ 일 때, ab 의 값으로 옳은 것은?

① 2 ② 1 ③ 0 ④ -1 ⑤ -2