

1. 일차함수  $y = 4x - 5$  의 그래프와  $y$  축 위에서 만나고, 점  $(5, 2)$  를 지나는 직선의 방정식은?

①  $y = \frac{1}{5}x - 2$

②  $y = \frac{3}{5}x - 3$

③  $y = x - 4$

④  $y = \frac{7}{5}x - 5$

⑤  $y = \frac{9}{5}x - 6$

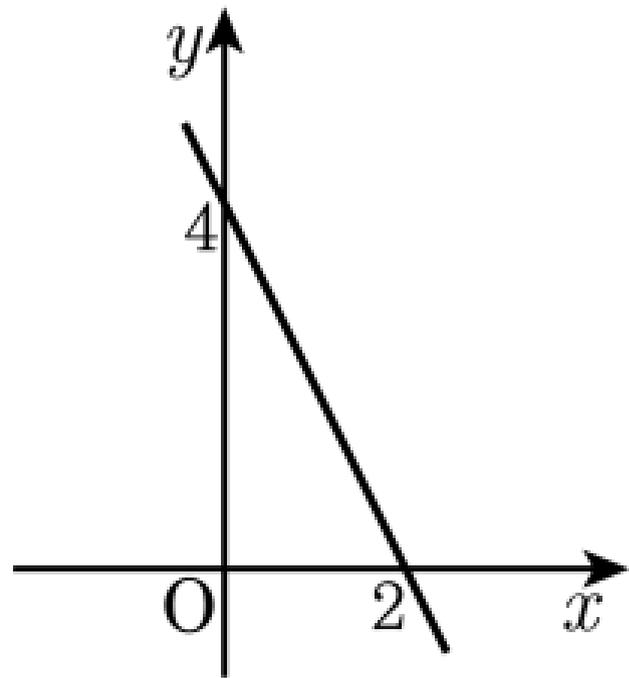
**2.** 일차함수  $y = 5x - 1$  의 그래프와  $y$  축 위에서 만나고, 점  $(-4, -3)$  을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.



답:

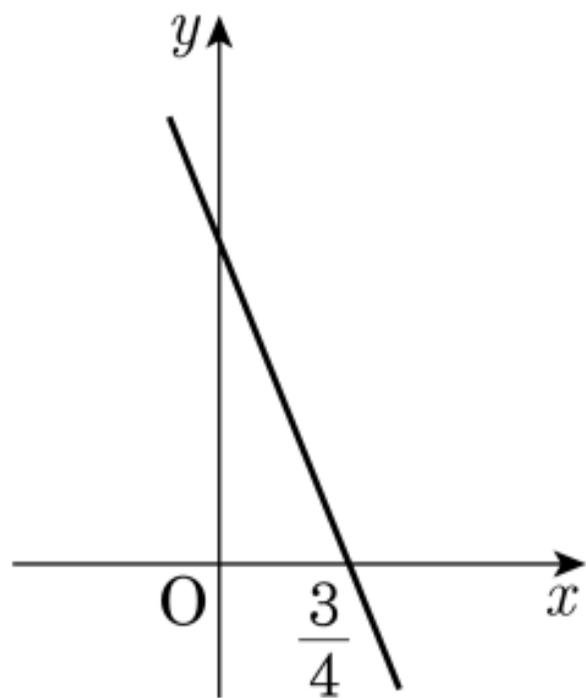
\_\_\_\_\_

3. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프이다.  
이 그래프와 일차함수  $nx + y = -1$ 의 그래프가  
서로 평행할 때,  $n$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 일차방정식  $4x + 3y - 2a = 0$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 직선  $y = -\frac{1}{2}x - 3$  과 수직으로 만나는 두 개의 직선  $l$  과  $m$  이 있다. 이 두 개의 직선 위의 점을 각각 P, Q 라 할 때 선분 PQ 의 중점은 (3, 5) 이고 직선  $l$  의  $y$  절편의  $y$  좌표와 직선  $m$  의  $x$  절편의  $x$  좌표가 같다. 점 P 와 점 Q 의  $x$  좌표의 차이와  $y$  좌표의 차이가 같을 때, 직선 PQ 와 평행하고 점 (1, -4) 를 지나는 직선의 방정식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 직선  $y = 3x$  위의 한 점 P 에서  $y$  축까지의 거리를  $a$ , 직선  $y = \frac{1}{3}x$  위의 한 점 Q 에서  $x$  축까지의 거리를  $b$  라고 할 때,  $a = b$  인 두 점 P, Q 에 대하여 직선 PQ 와 수직으로 만나는 직선 중 점  $(-4, -1)$  을 지나는 일차함수의 식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 세 점  $A(6, 4)$ ,  $B(1, -1)$ ,  $C(7, 1)$  을 꼭짓점으로 하는 삼각형  $ABC$  가 있다.  $x$  축에 평행한 직선이 삼각형  $ABC$  와 두 점  $PQ$  에서 만난다고 할 때, 선분  $PQ$  의 길이의 최댓값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 직선  $y = 3$  과 수직으로 만나고  $(-1, 5)$  를 지나는 직선의 그래프가  $(a - 3)x + (2b + 2)y - 4 = 0$  일 때, 상수  $a, b$  에 대하여  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_