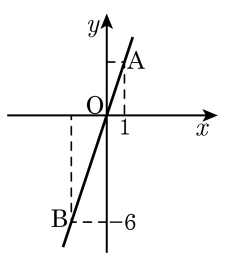
1. 다음 그림은 일차함수 $y = 3x$ 의 그래프이다. 점 A 의 y 값과 B 의 x 값의 합을 구하면?



① -2 ② -1 ③ 0

④ 1 ⑤ 2

2. 일차함수 $y = x - 4$의 그래프의 x절편을 a, y절편을 b라 할 때, $a + b$의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

3. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 두 점 $(-2,\ 4)$, $(1,\ -2)$ 를 지난다. a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

4. 일차함수 $y = -2x - 1$ 에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 기울기가 -2 이다.

② y 절편이 1 이다.

③ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.

④ $y = -2x$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -1 만큼 평행이동시킨 그래프이다.

⑤ x 절편이 $-\frac{1}{2}$ 이다.

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

6. 1L 의 휘발유로 자동차가 달릴 수 있는 거리를 연비라고 한다. 연비가 14km 이고 휘발유가 30L 남은 자동차가 있다. 이 자동차가 $x$km 달렸을 때의 남은 휘발유의 양을 yL 라고 할 때, y 를 x 에 대한 식으로 나타내면?

① $y = \frac{1}{14}x$ ② $y = 30 - \frac{1}{15}x$ ③ $y = 14x + 30$
④ $y = \frac{1}{40}x + 60$ ⑤ $y = 30 - \frac{1}{14}x$

7. 일차함수 $y = 2ax - b$의 그래프를 y축의 방향으로 3만큼 평행이동하면 일차함수
$y = -4x + 1$의 그래프와 일치한다. 이때, $b - a$의 값은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

8. 두 직선 $2x - y + 3 = 0$, $3x - 4y - 5 = 0$의 교점은 제 몇 사분면에 있는가?

① 제1사분면 ② 제2사분면

③ 제3사분면 ④ 제4사분면

⑤ 교점이 존재하지 않는다.

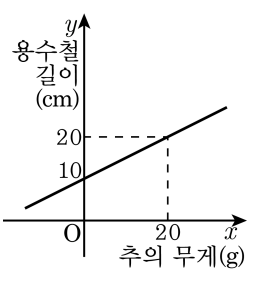
9. 일차함수 $f(x) = ax + b$ 에서 $f(-3) = 2$, $f(5) = 1$ 일 때, $\frac{2f(4)+f(-1)}{5}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

10. 일차함수 $y = \frac{3}{2}x - 4$ 의 그래프에 평행하고, 점 $(2,\ -2)$ 를 지나는 직선의 방정식과 x 축, y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

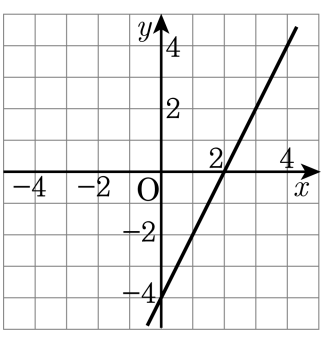
답: _____

11. 길이가 10 cm 인 용수철에 추를 달았을 때 길이의 변화를 나타낸 것이다. 50 g 짜리 추를 달았을 때 용수철은 몇 cm 가 되는지 구하여라.



답: _____ cm

12. 다음 중 그래프가 보기의 그래프와 평행한 것을 모두 골라라.



보기

㉠ $y = \frac{1}{2}x - 1$

㉡ $y = -2x + 5$

㉢ $y = 2x - 5$

㉣ $y = -\frac{1}{2}x + 3$

㉤ $y = 2x - \frac{1}{3}$

㉥ $y = \frac{1}{2}x + 3$

답: _____

답: _____

13. 일차방정식 $5x+6y-4a=0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

14. 다음 $3x-2y+6=0$에 대한 설명 중에서 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 골라라.

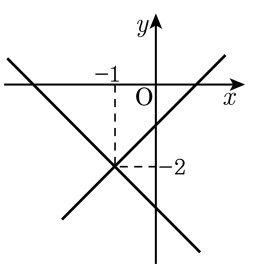
㉠ $y=\frac{3}{2}x+1$의 그래프와 평행하다.
㉡ 제4사분면을 지나지 않는다.
㉢ x값이 2 증가할 때, y값은 3 감소한다.
㉣ x절편과 y절편의 합은 2이다.
㉤ 오른쪽 아래로 향하는 그래프이다.

답: _____

답: _____

답: _____

15. 일차방정식 $x - my - 1 = 0$, $nx - y - 3 = 0$의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 기울기가 m이고 y절편이 n인 직선의 x절편을 구하여라.



답: _____

16. 두 직선 $2x+3y-3=0$, $x-y+1=0$ 의 교점을 지나고 직선 $2x-y=3$ 과 평행인 직선의 방정식의 x 절편은?

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

17. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-4y-6=0 \\ 3x+2y+a=0 \\ x-2y-4=0 \end{cases}$ 의 그래프가 한 점에서 만날 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

18. $y = ax - 3$의 그래프가 점 $(-3,\ -2)$를 지날 때, 이 직선의 기울기를 구하여라.

답: _____

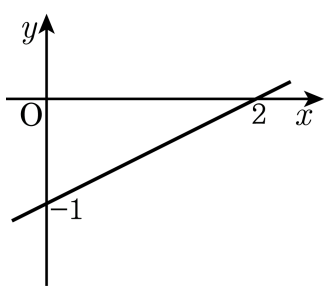
19. 일차함수 $y = ax + 3$의 그래프를 y축의 음의 방향으로 b만큼 평행이동시켰더니 두 점 $(-1,\ 6)$, $(3,\ -2)$를 지난다. 이때, $a + b$의 값을 구하여라.

답: _____

20. 일차함수 $y = 2x + b$의 그래프를 y축의 방향으로 -5만큼 평행이동하였더니 일차함수 $y = ax - 2$의 그래프가 되었다. 이 때, 일차함수 $y = bx - a$의 y절편을 구하면?

① -2 ② 2 ③ 7 ④ -7 ⑤ 5

21. 다음 그래프와 같은 일차함수의 식을 구하면?



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

22. 일차방정식 $-ax + by - 4 = 0$ 의 그래프가 x 축에 수직이고 제 1 사분면과 제 4 사분면을 지나기 위한 $a,\ b$ 의 조건은?

① $a = 0, b > 0$ ② $a < 0,\ b = 0$ ③ $a = 0,\ b = 0$
④ $a > 0,\ b = 0$ ⑤ $a = 0,\ b < 0$

23. x 절편이 y 절편의 $\frac{1}{2}$ 인 일차함수의 그래프가 두 점 $(m,\ -3)$, $(2,\ 4m)$ 을 지날 때, m 의 값을 구하여라.

답: _____

24. 2 이상의 자연수 범위에서 정의된 함수 f가 $f(x) = x \times < x >$일 때, $f(500)$의 값을 구하여라. (단, $< x >$는 x의 약수 중 자기 자신을 제외한 가장 큰 약수이다.)

답: _____

25. 직선 $y = ax + b$의 그래프를 y축으로 방향으로 -2만큼 평행이동하였더니 직선이 $y = -3x + 8$의 그래프와 평행하고, 점 $(5,\ 2)$를 지나게 되었다. 이때, $a + b$의 값은?

① 4　　② 8　　③ 12　　④ 16　　⑤ 20