

1. 두 직선 $2(3x - 5) + 5y = 6$ 과 $3x + 2(2 - y) = 3$ 의 교점을 지나고, y 절편이 5 인 일차함수 식을 구하여라.



답: _____

2. 직선 $2x - y + 1 = 0$, $x - y + 2 = 0$ 의 그래프의 교점을 지나고, 기울기가 3 인 직선의 방정식은?

① $3x + y + 4 = 0$

② $x - 3y = 0$

③ $2x - y + 3 = 0$

④ $3x - y = 0$

⑤ $3x + 2y - 1 = 0$

3. 좌표평면 위에 일차방정식 $-2x - 3y + 6 = 0$ 의 그래프를 그릴 때, 이 그래프가 지나가는 사분면을 모두 고르면? (단, x, y 는 수 전체)

① 제 1, 3 사분면

② 제 2, 4 사분면

③ 제 2, 3 사분면

④ 제 1, 3, 4 사분면

⑤ 제 1, 2, 4 사분면

4. 일차방정식 $2x - 3y - 12 = 0$ 에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

㉠ $y = \frac{2}{3}x - 1$ 의 그래프와 평행하다.

㉡ 제3사분면을 지나지 않는다.

㉢ x 값이 2 증가할 때, y 값은 3 감소한다.

㉣ x 절편과 y 절편의 합은 2이다.

㉤ 오른쪽 아래로 향하는 그래프이다.

① ㉡, ㉤

② ㉠, ㉡, ㉣

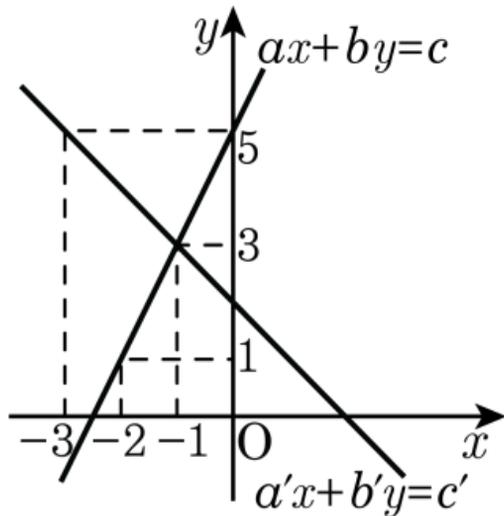
③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉣

5. 다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$ 을 그래프로 나타낸 것이

다. 이 연립방정식의 해를 (a, b) 라고 할 때, $a^2 + 2b$ 의 값은?



① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

6. 두 직선 $y = x + 2$ 와 $y = 3x - 2$ 의 교점이 $ax - 2y = 3$ 위의 점일 때,
 a 의 값을 구하여라.



답:

7. 일차방정식 $4x+2y+3=0$ 의 그래프와 평행한 일차함수 $y=ax+b$ 의 그래프를 y 축 방향으로 3 만큼 평행이동 시켰더니 직선 $4x+2y-4=0$ 의 그래프와 y 축 위에서 만났다고 한다. 다음 중 일차함수 $y=ax+b$ 의 그래프 위에 있는 점은?

① $(6, -2)$

② $(2, 4)$

③ $(0, 0)$

④ $(-1, 1)$

⑤ $(1, 3)$

8. 일차방정식 $8x - 4y + 12 = 0$ 의 그래프와 평행한 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가, $x - 4y + 3 = 0$ 의 그래프와 점 $(5, k)$ 에서 만난다고 한다. 다음 중 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프 위에 있는 점의 좌표는?

① $(0, -3)$

② $(1, 3)$

③ $(6, 4)$

④ $(-2, 6)$

⑤ $(3, -1)$

9. 세 직선 $4x + 3y + 6 = 0$, $2x - y + 8 = 0$, $x + 2y + a = 0$ 의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때, a 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

10. 세 직선 $x - 2y + 5 = 1$, $2x + y - 2 = 5$, $-x + 3y + a = 0$ 의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때, a 의 값을 구하여라.



답:

11. 세 직선 $y = 0$, $y = x$, $y = -\frac{2}{3}x + 4$ 로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① $\frac{32}{5}$

② $\frac{34}{5}$

③ $\frac{36}{5}$

④ $\frac{38}{5}$

⑤ 8

12. x 축과 세 직선 $y = ax + 4$, $x = 2$, $x = 6$ 으로 둘러싸인 사각형의 넓이가 8 일 때, 상수 a 에 대하여 $4a$ 의 값은?

① -4

② -2

③ 2

④ 4

⑤ 6

13. x 절편이 -6 , y 절편이 $-\frac{4}{5}$ 인 직선과 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 직선 $y = kx$ 의 그래프가 이등분할 때, k 의 값을 구하여라.



답: _____

14. 일차함수 $x + 2y = 4$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 점 $(1, 0)$ 을 지나는 직선 l 이 이등분한다고 한다. 직선 l 의 기울기는 얼마인가?

① 1

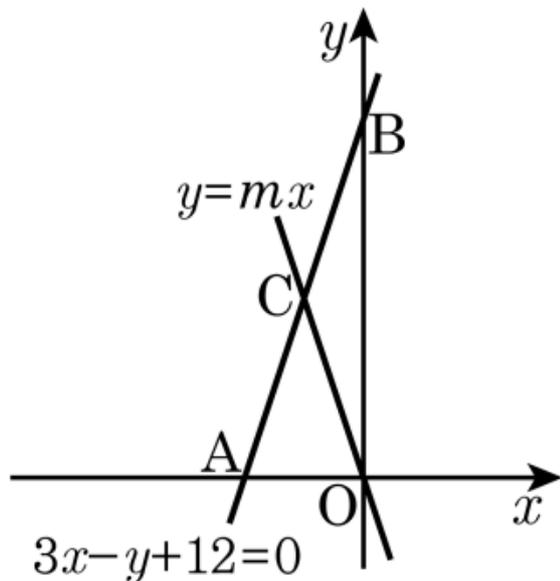
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

15. 다음 그림과 같이 일차방정식 $3x - y + 12 = 0$ 과 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이가 직선 $y = mx$ 에 의하여 이등분된다고 한다. 이 때, 상수 m 의 값을 구하여라.



답: _____

16. 일차함수 $y = \frac{3}{4}x + 3$ 과 $x = 4$ 인 직선 그리고 x 축으로 둘러싸인
부분을 이등분하는 직선 $y = ax$ 가 있다. 상수 a 는?

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{3}{2}$

③ 1

④ 3

⑤ 6