

1. 다음 보기에서 평행한 두 직선을 바르게 짝지은 것은?

보기

㉠ $3y - x = 0$

㉡ $y = -\frac{1}{3}x + 2$

㉢ $y = \frac{1}{3}x + 2$

㉣ $y = 3x$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

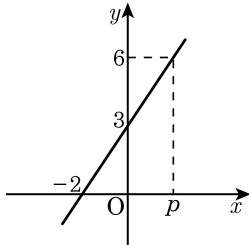
⑤ ㉢, ㉣

2. 점 $(-3, -6)$ 을 지나는 $y = ax + b$ 의 그래프가 제 1 사분면을 지나지 않도록 하는 음의 정수 a 의 최댓값을 구하여라.



답: _____

3. 일차방정식 $mx - ny + 6 = 0$ 의 그래프가
다음 그래프와 같을 때, p 의 값을 구하여라.
(단, a, b 는 상수)



답: _____

4. 일차함수 $y = (a - 1)x + b$ 의 그래프는 $4x - 6y + 3 = 0$ 의 그래프와
평행하고, $2x - y + 1 = 0$ 의 위의 점 $(1, k)$ 를 지날 때, 상수 a, b 의 합
 $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. $2x-3y+6=0$ 의 그래프와 x 축 및 y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① -2

② -3

③ 2

④ 3

⑤ 0

6. 일차방정식 $ax - by - 6 = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 와 b 의 부호는?

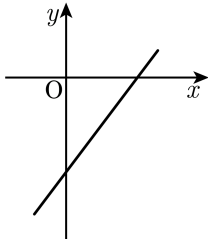
① $a > 0, b < 0$

② $a < 0, b < 0$

③ $a < 0, b > 0$

④ $a > 0, b > 0$

⑤ $a = 0, b = 0$



7. 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 y 축 위에서 만난다.

③ 제 3 사분면은 지나지 않는다.

④ 점 $(1, 1)$ 을 지난다.

⑤ x 의 값이 6만큼 증가하면 y 의 값은 4만큼 감소한다.

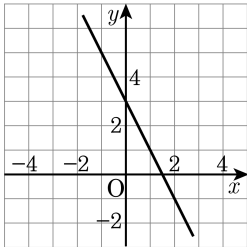
8. 다음 방정식들의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

$$2x = 0 \quad -3y = 9 \quad 5 - 2x = 3 \quad \frac{2}{5}y - 4 = 0$$



답: _____

9. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프가 다음 그래프와 서로 평행할 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

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

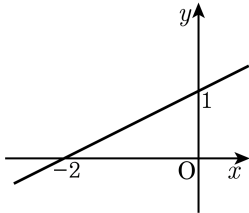
① 2

② $\frac{1}{2}$

③ $-\frac{1}{3}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ 3



11. 일차방정식 $ax + by - 3 = 0$ 의 그래프가 기울기가 $-\frac{1}{4}$ 이고 y 절편이 1 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

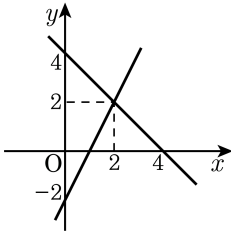


답:

12.

x, y 에 관한 연립방정식
$$\begin{cases} x + y - a = 0 \\ bx - y - 2 = 0 \end{cases}$$
의 그래프가 다음과 같을 때, $a+b$ 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6



13. 직선 $2x - y + b = 0$ 과 직선 $x - ay + 6 = 0$ 은 점 $(-2, 2)$ 에서 만난다고 할 때 $b - a$ 의 값을 구하면?

① 6

② 4

③ 3

④ 1

⑤ 0

14. 두 점 $(-1, k-3)$, $(4, 6-2k)$ 를 지나는 직선이 y 축에 수직일 때, k 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 에어컨에서 5m 씩 멀어질 때마다 체감 온도가 1°C 씩 높아진다고 한다. 에어컨 바로 앞에서의 체감 온도가 15°C 일 때, 에어컨에서 42m 떨어진 곳에서의 체감 온도는?

① 18.2°C

② 23.4°C

③ 24.0°C

④ 28.6°C

⑤ 31.8°C

16. 주전자로 물을 데우려고 한다. 가스렌지에 불을 켜면, 5분마다 12°C 씩 온도가 올라간다고 한다. 이 때 5°C 의 물을 89°C 까지 데우는 데 걸리는 시간은?

① 20분

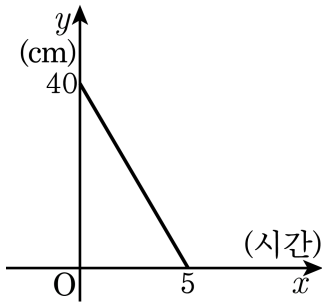
② 25분

③ 31분

④ 35분

⑤ 38분

17. 다음 그래프는 길이가 40cm 인 초에 불을 붙인 후 경과한 시간과 그에 따라 남은 초의 길이를 나타낸 것이다. 불을 붙인 후 얼마의 시간이 경과해야 남은 초의 길이가 16cm 가 되겠는가?



① 1 시간

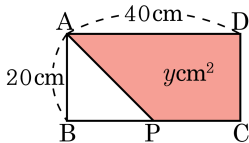
② 2 시간

③ 3 시간

④ 4 시간

⑤ 5 시간

18. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 점 P가 점 B에서 점 C까지 매초 2cm의 속력으로 움직이고 있다. 점 P가 x 초 동안 움직였을 때, $\square APCD$ 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라 하면 넓이가 600cm^2 일 때의 움직인 시간은?



① 2초 후

② 4초 후

③ 6초 후

④ 8초 후

⑤ 10초 후

19. 200 L 의 물이 들어 있는 물통에서 2 분마다 40 L 씩 물이 흘러 나온다. 물을 흘려보내기 시작하여 x 분 후의 물통에 남은 물의 양을 y L 라 할 때, x 와 y 의 관계식은? (단, $0 \leq x \leq 10$)

① $y = 200 + 40x$

② $y = 200 - 40x$

③ $y = 200 + 20x$

④ $y = 200 - 20x$

⑤ $y = 200 - 80x$

20. 10L 의 석유가 들어있는 기름통에 연결된 석유 난로가 있다. 난로는 10 분마다 0.5L 씩 연소한다. 불을 붙인 후의 시간을 x 시간, 남은 기름의 양을 y 라 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 10 - 0.05x$

② $y = 3x - 10$

③ $y = 10 - 3x$

④ $y = 0.05x - 10$

⑤ $y = 10 - 0.02x$