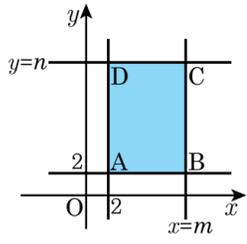


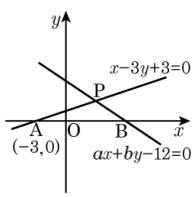
1. 네 직선  $x = 2, x = m, y = 2, y = n$  의 그래프로 둘러싸인  $\square ABCD$  의 넓이가 54 이고  $\overline{AB} : \overline{AD} = 2 : 3$  일 때, 양의 상수  $m, n$  의 곱  $mn$  의 값은?



- ① 22      ② 44      ③ 66      ④ 88      ⑤ 100

2. 두 직선  $x - 3y + 3 = 0$ ,  $ax + by - 12 = 0$ 의 그래프가 교점  $P(3, k)$ 에서 만날 때,  $2\overline{AO} = \overline{BO}$ 이다. 이때, 상수  $a, b, k$ 에 대하여  $a + b - k$ 의 값은?

- ① -5      ② -2      ③ -1  
 ④ 1      ⑤ 3



3. 연립방정식  $\begin{cases} 4x + 2y = 6 & \cdots \text{㉠} \\ -2x + 8y = 15 & \cdots \text{㉡} \end{cases}$  에서  $x$  를 소거하기 위한 식은?

①  $\text{㉠} \times 2 - \text{㉡} \times 3$

②  $\text{㉠} \times 2 + \text{㉡} \times 3$

③  $\text{㉠} - \text{㉡} \times 2$

④  $\text{㉠} + \text{㉡} \times 2$

⑤  $\text{㉠} - \text{㉡} \times 3$

4. 밑면의 모양이 직사각형이고, 그 밑면의 가로 길이와 세로 길이가 각각  $2a$ ,  $3b$ 인 사각기둥이 있다. 이 사각기둥의 부피가  $36a^2b^2$ 일 때, 이 사각기둥의 높이는?

- ①  $6a$       ②  $6b$       ③  $6ab$       ④  $10ab$       ⑤  $10b$

5. 순환소수  $1.5\bar{i}$ 에 어떤 자연수를 곱하면 그 결과가 자연수가 된다. 이를 만족하는 두 자리의 자연수를 모두 고르면?

- ① 9      ② 18      ③ 45      ④ 90      ⑤ 99

6.  $x$ 가 자연수이고, 부등식  $-5 + 2x < x - a$ 을 만족하는 해의 개수가 2개일 때, 상수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $0 \leq a < 3$

②  $1 < a \leq 3$

③  $2 \leq a < 3$

④  $0 < a \leq 3$

⑤  $1 \leq a < 3$

7. 아버지의 나이는 아들의 나이보다 30살이 많고, 5년 전에 아버지의 나이는 아들의 나이의 4 배였다. 올해의 아버지의 나이를  $x$ 살, 아들의 나이를  $y$ 살이라고 할 때,  $x, y$ 에 대한 연립방정식으로 나타내면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4y - 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - y = 30 \\ x + 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

8. 다음 연립부등식 중 해가 없는 것을 모두 고르면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} \frac{2}{3}x + 2 > \frac{3}{2}x - 3 \\ 0.2x - 4.7 \geq 2.5 - 0.7x \end{cases}$$

$$\textcircled{2} x + 5 \leq 2x + 3 < -2$$

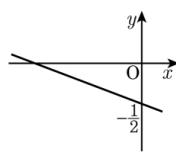
$$\textcircled{3} \begin{cases} 5x - 3 < 3x + 1 \\ 0.03(x - 2) \geq 0.02x - 0.01 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 3x - 4 \leq -2(x - 3) \\ x + 1 \geq -(x + 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{5} 3x - 6 < 2x + 3 < 10x + \frac{13}{3}$$

9. 일차방정식  $3x+8y-2a=0$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a$  의 값은?

- ① -3      ② -2      ③ -1  
④ 1      ⑤ 2



10. 어떤 식 A 에  $2x^2 - 5x + 7$  을 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니, 답이  $7x^2 - 2x + 3$  이 되었다. 바르게 계산한 답은?

①  $5x^2 + 3x - 4$       ②  $5x^2 - 3x - 4$       ③  $3x^2 - 2x + 17$

④  $3x^2 + 8x - 11$       ⑤  $3x^2 - 12x + 3$