

1. 다음 중 연립방정식 $-\frac{y}{2} = \frac{y-4x}{2} = \frac{-x-y}{3}$ 의 해가 될 수 있는 것은?

① $x = 2, y = -2$

② $x = -3, y = -1$

③ $x = 4, y = -2$

④ $x = -1, y = 2$

⑤ $x = 1, y = 2$

2. 연립방정식 $\begin{cases} x + y = b \\ ax + 2y = -4 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a, b 의 값은?

① $a = 1, b = -1$ ② $a = 1, b = -2$ ③ $a = 2, b = -1$

④ $a = 2, b = -2$ ⑤ $a = 3, b = -3$

3. 4 년 전에 아버지의 나이는 아들의 나이의 9 배였다. 현재 아버지의 나이가 아들의 나이의 5 배일 때, 현재 아버지의 나이는?

① 36 세

② 37 세

③ 38 세

④ 39 세

⑤ 40 세

4. $1 \leq 1 - 2x \leq 5$ 를 만족하는 x 의 값에 대하여 $\frac{x}{3} + 2$ 의 최댓값을 M ,

최솟값을 m 이라고 할 때, $M + m$ 의 값은?

① $\frac{10}{3}$

② 2

③ $\frac{4}{3}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $-\frac{2}{3}$

5. $3x + 3 \leq 8 - x$ 를 만족하는 자연수의 개수는?

① 0 개

② 1 개

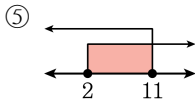
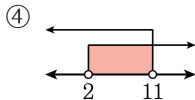
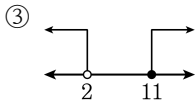
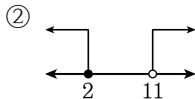
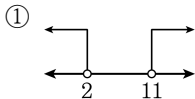
③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

6. 다음 연립부등식의 해를 수직선으로 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 0.2x + 0.1 > 0.5 \\ \frac{x+5}{2} > x-3 \end{cases}$$



7. 연립부등식 $\begin{cases} -x + 3 > x - 5 \\ 2x - 1 \geq a \end{cases}$ 의 해가 $-3 \leq x < 4$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

① -8

② -7

③ -5

④ 3

⑤ 4

8. 박람회 학생 입장료는 4500 원인데 200 명 이상의 단체에게는 25%를 할인해 준다고 한다. 200 명 미만의 단체가 200 명의 단체 입장료를 지불하는 것이 더 유리할 경우는 단체 인원수가 몇 명 이상일때인가?

① 140 명

② 141 명

③ 150 명

④ 151 명

⑤ 160 명

9. 다각형의 내각의 합이 450° 이상 600° 이하일 때, 이 다각형은 몇 각형인가?

① 오각형

② 육각형

③ 칠각형

④ 팔각형

⑤ 구각형

10. 세 점 $(3, 8)$, $(-3, -4)$, $(a, -12)$ 가 같은 직선 위에 있을 때, a 의 값을 구하면?

① -16

② -7

③ -4

④ 8

⑤ 16

11. 일차함수 $y = -2x + b$ 의 x 의 범위는 1, a , 함숫값의 범위는 $-1, 3$ 일 때, $a + b$ 의 값은? (단, $a > 1$)

① 8

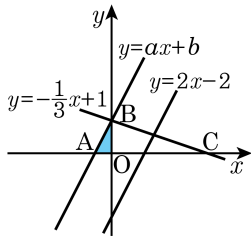
② 6

③ 5

④ 3

⑤ 1

12. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 $y = -\frac{1}{3}x + 1$ 의 그래프와 y 축에서 만나고, $y = 2x - 2$ 의 그래프와 평행할 때, $y = ax + b$ 의 그래프와 $\triangle OAB$ 의 넓이는?



① $y = -\frac{1}{2}x + 3, 4$

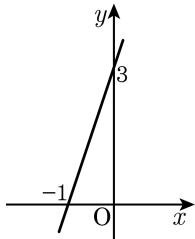
② $y = \frac{1}{2}x + 3, 3$

③ $y = 2x + 1, \frac{1}{4}$

④ $y = 2x + 1, 1$

⑤ $y = 2x + 1, 3$

13. 일차함수 $y = ax + b - 1$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 옳은 것을 모두 고르면?



- ① $a > 0, b = 4$
- ② $y = ax + b - 2$ 의 그래프와 평행하지 않다.
- ③ $a + b - 1 > 0$
- ④ $y = ax + b$ 의 그래프는 제 2, 3, 4 사분면을 지난다.
- ⑤ $y = -ax + b - 1$ 의 그래프와 x 축 위에서 만난다.

14. 좌표평면 위에 네 점 $A(2, 6)$, $B(2, 3)$, $C(4, 3)$, $D(4, 6)$ 을 꼭지점으로 하는 사각형이 있다. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프가 이 사각형과 만나도록 하는 a 의 값의 범위로 맞는 것을 고르면?

① $\frac{1}{2} \leq a \leq \frac{5}{2}$

② $\frac{3}{2} \leq a \leq \frac{7}{2}$

③ $2 \leq a \leq 4$

④ $\frac{5}{2} \leq a \leq \frac{9}{2}$

⑤ $3 \leq a \leq 5$

15. 직선 $y = ax$ 의 그래프가 $y = 2x + 5$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 이등분한다고 할 때, 상수 a 의 값은?

① $-\frac{7}{2}$

② -3

③ $-\frac{5}{2}$

④ -2

⑤ $-\frac{1}{2}$