

1. 다음 중에서 일차부등식은?

①  $2x - 3 = 3x$

②  $x + 2 < x - 3$

③  $x + 1 < x^2$

④  $2(3 - x) < x + 3$

⑤  $3x + 2 < -3 + 3x$

2. 일차부등식  $2x - 1 \geq 3x$  를 풀면?

①  $x \leq -1$

②  $x \leq 1$

③  $x \geq -1$

④  $x \geq 1$

⑤  $x \geq 2$

3. 일차함수  $f(x)$  에 대하여  $y = 3x + 2$  이고,  $f(x) = 5$  일 때  $x$  의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

4. 일차함수  $y = -\frac{2}{3}x - 5$  의 그래프는  $y = -\frac{2}{3}x$  의 그래프를 어떻게 평행이동한 것인가?

- ①  $x$  축의 방향으로 5만큼 평행이동
- ②  $x$  축의 방향으로 -5만큼 평행이동
- ③  $y$  축의 방향으로 5만큼 평행이동
- ④  $y$  축의 방향으로 -5만큼 평행이동
- ⑤  $x$  축의 방향으로  $-\frac{2}{3}$  만큼 평행이동

5. 연립방정식  $\begin{cases} 4x + 7y = -9 \cdots \textcircled{\Gamma} \\ 2x + 5y = -3 \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  을 가감법으로 풀 때, 계산 중 필

요한 식을 고르면? (정답 2 개)

①  $\textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{L}} \times 2$

②  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}} \times 2$

③  $\textcircled{\Gamma} \times 5 + \textcircled{\text{L}} \times 7$

④  $\textcircled{\Gamma} \times 5 - \textcircled{\text{L}} \times 7$

⑤  $\textcircled{\Gamma} \times (-5) + \textcircled{\text{L}} \times (-7)$

6. 연립방정식 
$$\begin{cases} 2x + y = 16 \cdots \textcircled{1} \\ 3x = y + k \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$
 를 만족하는  $y$  의 값이  $x$  의 값의 2

배일 때,  $k$  의 값을 구하면?

① 0

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

7. 연립방정식  $\begin{cases} x - y = a \\ 3x + 2y = 9 - a \end{cases}$  를 만족하는  $x$  의 값이  $y$  의 값의 2

배라고 할 때, 상수  $a$  의 값은?

① 1

② -1

③  $\frac{3}{2}$

④  $-\frac{3}{2}$

⑤ 0

8. 두 수의 합이 47 인 두 정수가 있다. 큰 정수를 작은 정수로 나누면 몫이 8 이고 나머지가 2 이다. 두 정수의 차는?

① 27

② 30

③ 34

④ 37

⑤ 40

9. 어느 공장에서 지난 달에 갑, 을 두 제품을 합하여 1000 개를 생산하였다. 이 달에 생산한 양은 지난 달에 비해 갑은 2% 증가하였고, 을은 3% 증가하여 전체로는 24 개가 증가하였다. 이 달의 갑 제품의 생산량은?

① 315 개

② 451 개

③ 600 개

④ 612 개

⑤ 704 개

10. 연립부등식  $\{x \mid 3 - x > -1, 3x - 1 \geq 2\}$  의 해를  $a \leq x < b$  라고 할 때,  $a^2 + b^2$  의 값을 구하면?

① 17

② 16

③ 15

④ 14

⑤ 13

11. 연립부등식  $\begin{cases} 3(x-2) \leq x-2 \\ x+2 > 1 \end{cases}$  을 풀면?

①  $-2 < x \leq 1$

②  $1 < x \leq 2$

③  $-1 \leq x < 2$

④  $1 < x < 2$

⑤  $-1 < x \leq 2$

12. 다음 중  $y = -x + 3$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로  $-1$ 만큼 평행 이동한 그래프 위의 점을 모두 고르면?

㉠  $\left(-2, \frac{5}{2}\right)$

㉡  $\left(2, \frac{17}{3}\right)$

㉢  $(-3, 5)$

㉣  $(-2, 4)$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉣

**13.** 점  $(1, 5)$ 를 지나는 일차함수  $y = ax + b$ 가  $y = -2x - 8$ 과  $x$ 축 위에서 만난다고 한다.  $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

14. 다음 중 점  $(1, 6)$  을 지나고  $x$ 축에 평행한 직선 위에 있는 점을 고른 것은?

보기

㉠  $(1, 3)$

㉡  $(-1, 6)$

㉢  $(6, 1)$

㉣  $(-4, 6)$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

**15.** 좌표평면 위에서 두 직선  $y = x - 1$ ,  $y = ax - 4$  의 교점의 좌표가  $(3, b)$  일 때,  $ab$  의 값은?

①  $-4$

②  $0$

③  $4$

④  $7$

⑤  $-7$

16. 두 직선  $ax + y = 5$ ,  $2x - y = b$ 의 교점이 무수히 많을 때,  $a - b$ 의 값은?

①  $-3$

②  $-2$

③  $1$

④  $3$

⑤  $7$

17. 부등식  $\frac{3x-1}{6} < \frac{x+2}{3}$  를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수는 몇 개인가?

① 없다.

② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

18. A 도서 대여점에서 책을 빌리는데 4 권까지는 4000 원을 받지만, 추가로 더 빌릴 때에는 한 권당 600 원을 받는다고 한다. 추가로 몇 권 이상을 더 빌려야 전체적으로 빌리는 값이 권당 700 원 이하가 되는가?

- ① 10권      ② 11권      ③ 12권      ④ 13권      ⑤ 14권

19. 어느 동물원의 입장료가 1 인당 2000 원이다. 단체는 50 명 이상부터이며 20% 를 할인하여 준다고 한다. 이 때, 50 명 단체의 표를 사서 할인혜택을 받는 것이 유리한 것은 몇 명 이상일 때인가?

- ① 40 명      ② 41 명      ③ 42 명      ④ 43 명      ⑤ 44 명

20. 다음은 일차함수  $y = ax + b(a \neq 0)$  의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 그래프의 모양은 직선이다.
- ②  $y = ax$  의 그래프를  $y$ 축 방향으로  $b$ 만큼 평행이동 한 것이다.
- ③  $a > 0$ 이면 오른쪽 위로 향하는 그래프이다.
- ④  $a < 0$ 이면  $x$ 값이 증가하면  $y$ 값은 감소한다.
- ⑤  $a$ 의 절댓값이 클수록  $x$ 축에 가깝다.