

1. 다음 중 [] 안의 값이 부등식의 해가 아닌 것은?

① $x - 3 > 2$ [6]

② $2x - 1 > 1$ [1]

③ $3x + 1 \geq 4$ [1]

④ $-3x \leq 6$ [-1]

⑤ $2x - 3 < x - 2$ [0]

2. 다음 중 옳은 것은?

① $a \geq b$ 일 때, $a + (-7) \leq b + (-7)$

② $a \geq b$ 일 때, $a^2 \geq b^2$

③ $a > b$ 일 때, $\frac{1}{2}a + 2 < \frac{1}{2}b + 2$

④ $a < b$ 일 때, $-5a + \frac{2}{3} > -5b + \frac{2}{3}$

⑤ $a > b$ 일 때, $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ ($a \neq 0, b \neq 0$)

3. 다음 일차부등식 중 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

- ① $\frac{x}{3} > x - \frac{8}{3}$ ② $x - 3 > 2x - 7$ ③ $1 < -2x + 9$
④ $-2x > -8$ ⑤ $3x < x + 10$

4. 부등식 $-2x + 2 < 6$ 의 해를 바르게 나타낸 것은?

① $x > -6$

② $x > -4$

③ $x < -4$

④ $x < -2$

⑤ $x > -2$

5. $4x + 3 < 3(x + 2)$ 를 풀 때, 만족하는 자연수의 개수는?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

6. 일차부등식 $\frac{1}{2}x - 1 \geq \frac{3}{4}x + 2$ 를 풀면?

① $x \leq -12$

② $x \geq -12$

③ $x \leq 12$

④ $x \geq 12$

⑤ $0 \leq x$

7. $a > -1$ 일 때, $a(x-1) - 2 \leq -x-1$ 의 해는?

① 해를 구할 수 없다.

② $x \geq -1$

③ $x \leq -1$

④ $x \geq 1$

⑤ $x \leq 1$

8. 일차부등식 $ax < 6 - x$ 의 해가 $x > -3$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ -3

⑤ -2

9. 다음 두 부등식의 해가 같을 때, a 의 값을 구하여라.

$$\frac{5}{2}x + 1 > \frac{5x - 3}{3} + x, \quad 5x + 1 < 3x + a$$

- ① 23
- ② 24
- ③ 25
- ④ 26
- ⑤ 27

10. $5x + 2 > 2x + 8$, $7 > 2x - 3$ 을 모두 만족하는 x 의 값은?

① $2 < x < 5$

② $3 < x < 5$

③ $x > 2$

④ $x < 5$

⑤ 없다.

11. 연립부등식 $\begin{cases} 8x - 5 \leq 10 \\ 2(1 + 3x) < 3x + 8 \end{cases}$ 을 만족하는 자연수의 개수는?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

12. 다음 연립부등식 $\begin{cases} 0.3x + 1.2 > 0.5x \\ \frac{2}{3}x - \frac{1}{2} < \frac{3}{4}x \end{cases}$ 를 만족하는 모든 정수 x 의
합은?

- ① 6 ② 3 ③ 1 ④ 0 ⑤ -2

13. 연립부등식 $3x - 2 \leq 5x + 8 \leq 4x + 17$ 의 해가 $a \leq x \leq b$ 일 때, a, b 의 값은?

- ① $a = -5, b = 7$ ② $a = -5, b = 9$ ③ $a = -5, b = 11$
④ $a = 5, b = 9$ ⑤ $a = 5, b = 11$

14. 연립부등식 $\begin{cases} x \leq \frac{3}{2} \\ 2x > a \end{cases}$ 을 만족하는 정수의 개수가 5개일 때, a 의 값의 범위는?

① $a > -6$

② $-8 < a \leq -6$

③ $a < -8$

④ $-8 \leq a < -6$

⑤ $-8 \leq a \leq -6$

15. 연립부등식 $\begin{cases} -x + a > 5 \\ 3 - 2x \leq 1 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값의 범위는?

- ① $a > 3$ ② $a < 3$ ③ $a > 6$ ④ $a < 6$ ⑤ $a \leq 6$

16. 한 개에 500 원인 키위와 30 원짜리 비닐봉투 2 개를 구입하려고 한다.
총 가격이 1500 원 이하가 되게 하려면 키위를 최대 몇 개까지 살 수
있는지 구하면?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

17. 한 개에 600 원인 음료수와 300 원인 아이스크림을 합하여 30 개를 사고, 그 값이 10000 원 이하가 되게 하려고 한다. 이 때, 음료수는 몇 개까지 살 수 있는가?

- ① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

18. 휴대폰 인터넷 서비스를 이용하려고 한다. 한 달에 7000 원을 내면 12시간이 무료이고, 그 이상은 1시간당 400 원의 추가 요금을 내야 한다. 전체 요금이 20000 원 이하가 되게 하려면 한 달에 최대 몇 시간을 이용할 수 있는지 구하면? (단, 1시간 단위로 이용해야 한다.)
- ① 38시간 ② 40시간 ③ 42시간
- ④ 44시간 ⑤ 46시간

19. 정수기를 구입하는 경우와 렌탈하는 경우 들어가는 비용은 다음 표와 같다. 정수기를 구입하는 것이 유리하려면 몇 개월 이상 사용해야 하나?

회사	정수기 가격	추가비용(1달)
구입	72만원	5천원
렌탈	없음	5만원

- ① 13개월 이상
- ② 14개월 이상
- ③ 15개월 이상
- ④ 16개월 이상
- ⑤ 17개월 이상

20. 30 명 이상의 단체 관람객은 한 사람당 4000 원 하는 입장료의 30% 를 할인해 주는 박물관이 있다. 몇 명 이상이면 30 명의 단체 입장권을 사는 것이 유리한가?

- ① 20 명 ② 21 명 ③ 22 명 ④ 23 명 ⑤ 24 명

21. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 $x\text{cm}$, $(x+2)\text{cm}$, $(x+5)\text{cm}$ 일 때, x 의 값의 범위는?

- ① $x > 1$ ② $x > 2$ ③ $x > 3$ ④ $x < 2$ ⑤ $x < 3$

22. 어떤 물탱크에 물이 들어있다. 우선 $10l$ 를 사용하고 그 나머지의 $\frac{1}{2}$ 을 사용하였는 데도 $10l$ 이상의 물이 남아 있었다. 처음에 들어있는 물의 양은 몇 l 이상이어야 하는가?

- ① $10l$ ② $15l$ ③ $20l$ ④ $25l$ ⑤ $30l$

23. 다음 보기 중 일차함수가 아닌 것을 고르면?

① $y = x + 2$

② $x = 1 - y$

③ $y = \frac{2}{3}x + 3$

④ $y + x^2 = x^2 + x$

⑤ $y + x = x + 3$

24. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = -3x + 3$ 일 때, $f(2) + f(-2)$ 의 값은?

① 4

② -4

③ 0

④ 6

⑤ 2

25. x 의 범위가 $-2 \leq x < 3$ 인 일차함수 $y = -3x + 2$ 의 함숫값의 범위는?

① $-8 \leq y < 7$

② $-8 < y \leq 7$

③ $-8 \leq y \leq 7$

④ $-7 \leq y < 8$

⑤ $-7 < y \leq 8$

26. 점 $(a, 2a)$ 가 일차함수 $y = -\frac{3}{2}x + 3$ 의 그래프 위에 있을 때, a 의 값은?

① $\frac{7}{2}$

② $\frac{7}{5}$

③ $\frac{7}{6}$

④ $\frac{6}{7}$

⑤ $\frac{6}{11}$

27. 일차함수 $y = x - 4$ 의 그래프의 x 절편을 a , y 절편을 b 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

28. 일차함수 $y = px + q$ 의 그래프의 x 절편이 -1 이고 , 그 그래프가 점 $(2, 3)$ 를 지날 때, 상수 p, q 의 합 $p + q$ 의 값은?

① 1

② -1

③ 2

④ 5

⑤ 0

29. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 두 점 $(-2, 4)$, $(1, -2)$ 를 지난다.
 a 의 값은?

① -2

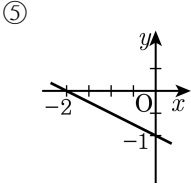
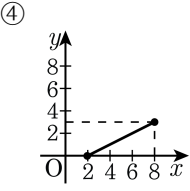
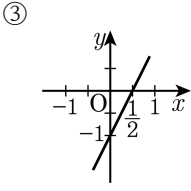
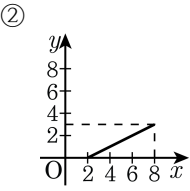
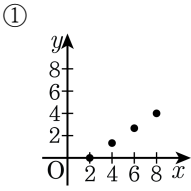
② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

30. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x - 1$ 의 그래프는?



31. 다음 중 일차함수 $y = -\frac{1}{4}x + 2$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

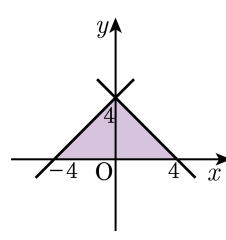
- ① 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.
- ② 기울기가 $-\frac{1}{4}$ 이다.
- ③ 점 (4, 2)를 지난다.
- ④ 제1, 2, 4사분면을 지난다.
- ⑤ $y = \frac{1}{3}x - 4$ 의 그래프보다 y 축에 가깝지 않다.

32. 다음 일차함수 중 그 그래프가 y 축에 가장 가까운 것은 ?

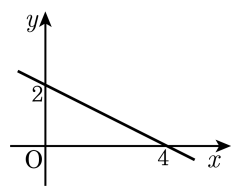
① $y = -\frac{4}{3}x + 1$ ② $y = \frac{3}{2}x - 1$ ③ $y = -\frac{1}{3}x - 1$
④ $y = \frac{6}{5}x - 1$ ⑤ $y = \frac{3}{4}x - 1$

33. 다음 그림과 같이 두 일차함수 $y = -x + 4$ 와 $y = x + 4$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

- ① 32 ② 28 ③ 20
 ④ 16 ⑤ 8



34. 다음은 대한중학교 2학년 1반 학생들이 다음 그래프를 보고 설명한 내용이다. 그래프를 잘못 이해한 학생은?



- ① 은희: 이 일차함수는 x 값이 증가할수록 y 값이 감소한다.
- ② 은영: 이 일차함수의 x 절편은 4이다.
- ③ 헤림: 이 일차함수는 $y = -2x + 1$ 과 평행하다.
- ④ 지현: 이 일차함수는 제 1, 2, 4 사분면을 지난다.
- ⑤ 수정: 이 일차함수는 점 $(6, -1)$ 을 지난다.

35. 다음 중 기울기가 2 이고, y 절편이 3 인 일차함수의 그래프는?

① $y = 2x + 3$

② $y = -2x + 3$

③ $y = 3x + 2$

④ $y = -3x + 2$

⑤ $y = -3x - 2$

36. 기울기가 $-\frac{3}{2}$ 인 일차함수의 그래프가 점 $(-2, -3)$ 을 지날 때, 이 그래프가 x 축과 만나는 점의 x 좌표는?

- ① 0 ② 2 ③ -2 ④ 4 ⑤ -4

37. 두 점 $(-2, -5), (1, 4)$ 를 지나는 일차함수의 그래프는?

① $y = 3x - 1$

② $y = 3x + 1$

③ $y = -3x + 1$

④ $y = -3x - 1$

⑤ $y = 2x + 1$

38. 일차함수 $y = ax + b$ 의 x 절편이 4, y 절편이 -4 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

39. 철이와 순이가 달리기 시합을 한다. 순이가 3km앞에서 출발을 하였다. 이때, 철이는 1분에 0.6km , 순이는 1분에 0.1km의 일정한 속력으로 달린다. x 분 후의 두 사람 사이의 거리를 y km라 할 때, 두 사람이 만나게 되는 것은 몇 분 후인가?

① 5 분 후

② 6 분 후

③ 7 분 후

④ 8 분 후

⑤ 9 분 후

40. 일차함수 $y = \frac{3}{4}x + 5$ 과 평행하고, 일차함수 $y = 2x - \frac{1}{3}$ 과 y 축 위에서 만나는 일차함수의 식은?

- ① $y = \frac{3}{4}x - \frac{1}{3}$ ② $y = \frac{3}{4}x + \frac{1}{3}$ ③ $y = \frac{4}{3}x - \frac{1}{3}$
④ $y = \frac{4}{3}x + \frac{1}{3}$ ⑤ $y = \frac{4}{3}x - 2$

41. 일차방정식 $ax + 2y - 4 = 0$ 의 그래프가 두 점 $(2, 1)$, $(4, b)$ 를 지날 때, 상수 $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

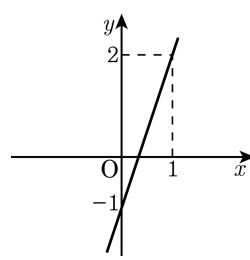
③ 3

④ -1

⑤ -2

42. 다음 그림은 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 나타낸 것이다. 이때, $a + b$ 의 값은?

- ① -3 ② 2 ③ 0
④ 1 ⑤ 3



43. 다음 일차방정식의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

$6x - 2y + 8 = 0$

- ① 제1사분면

② 제2사분면
- ③ 제3사분면

④ 제4사분면
- ⑤ 제2사분면과 제4사분면

44. 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 ㉢, ㉣

45. 다음 네 직선 $x = 3, x = -3, y = 2, y = -2$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 6

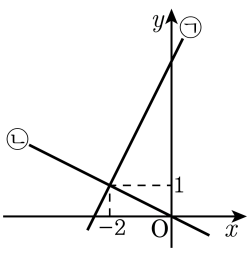
② 9

③ 12

④ 20

⑤ 24

46. 두 일차함수 $y = ax + 5$, $y = bx$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?



- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

47. 두 직선 $x + 3 = 0$, $2y - 4 = 0$ 의 교점을 지나고, $2x - y + 3 = 0$ 에
평행한 직선의 방정식의 y 절편은?

① 2

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

48. 세 직선 $y = x + 1$, $y = 3x - 1$, $y = 2x + a$ 가 한 점에서 만난다고 할 때, a 의 값을 구하면?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

49. 다음 연립방정식 중 해의 개수가 다른 하나는?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

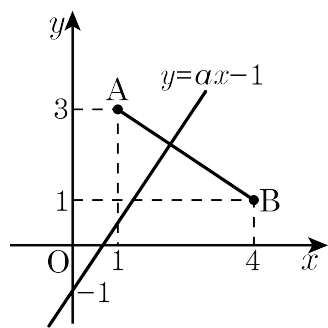
$$\textcircled{2} \begin{cases} x + 2y = 1 \\ 3x + 5y = 6 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} -x + \frac{1}{2}y = 1 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y = 1 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} y = x + 3 \\ 2x - 4y = 1 \end{cases}$$

50. 일차함수 $y = ax - 1$ 의 그래프가 두 점 A(1, 3) , B(4, 1) 을 이은 선분과 만날 때, a 의 값의 범위는?



- ① $\frac{1}{2} \leq a \leq 2$ ② $\frac{1}{2} \leq a \leq 4$ ③ $1 \leq a \leq 2$
 ④ $1 \leq a \leq 4$ ⑤ $2 \leq a \leq 4$