

1. $x = 3$ 이 해가 될 수 있는 부등식을 모두 고르면?

① $-2x + 1 > 3x - 1$

② $-x + 1 < 2x - 3$

③ $-x > x + 4$

④ $\frac{4}{3}x - 2 \leq x - 1$

⑤ $3(x - 1) \leq 5$

2. 부등식 $x - 2 > 3x - 3$ 을 만족시키는 가장 큰 정수는?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

3. 연립부등식 $\begin{cases} 4x - 2 > 3x - 5 \\ 1 + 2x \geq 3x + 2 \end{cases}$ 를 동시에 만족시키는 x 의 값 중 정수의 개수는?

① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

4. 삼각형의 세 변의 길이가 다음과 같을 때, x 의 값의 범위는?

$$x \text{ cm}, \quad (x + 2) \text{ cm}, \quad (x + 5) \text{ cm}$$

① $x > 1$

② $x > 2$

③ $x > 3$

④ $x > 4$

⑤ $x > 5$

5. A 지점에서 15km 떨어진 B 지점으로 가는데, 처음에는 시속 3km로 가다가 도중에 시속 4km로 걸어 출발한 후 3시간 30분 이내에 B 지점에 도착하려고 한다. A 지점에서 x km 까지를 시속 3km로 걸어간다고 하여 부등식을 세울 때, 다음 중 옳은 부등식은?

① $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} \leq \frac{7}{2}$

③ $\frac{x}{3} + \frac{15-x}{4} \leq \frac{7}{2}$

⑤ $3x + 4(15-x) = \frac{7}{2}$

② $\frac{x}{3} + \frac{4}{15-x} \leq \frac{7}{2}$

④ $\frac{x}{4} + \frac{15-x}{4} \leq \frac{7}{2}$

6. $a < b$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $5a < 5b$

② $-a - 5 > -b - 5$

③ $7a < 7b$

④ $2a - 1 < 2b - 1$

⑤ $-2a + 3 < -2b + 3$

7. 다음 수직선은 어느 부등식의 해를 나타낸 것이다. 다음 중 이 부등식이 될 수 없는 것은?



① $2(x + 1) \geq 8$

② $x - 3 \geq 0$

③ $2 - 3x \geq -7$

④ $x \geq 3$

⑤ $-\frac{1}{2}x + 4 \leq 2.5$

8. 두 부등식 $2x + 3 < 3x$, $5x + 1 > 6x - a$ 의 공통해가 존재할 때, 상수 a 의 값의 범위는?

① $a \leq 2$

② $a > 2$

③ $a < 3$

④ $a \leq 3$

⑤ $a > 3$

9. x 에 관한 부등식 $2 - \frac{2ax + 5}{3} < -\frac{x}{2} + 3$ 의 해가 $3\left(\frac{2x}{3} + 1\right) > 5x - 2$

의 해와 같을 때, a 의 값을 구하면?

① $-\frac{21}{4}$

② $-\frac{22}{4}$

③ $-\frac{23}{4}$

④ $-\frac{31}{20}$

⑤ $-\frac{33}{20}$

10. 연립부등식
$$\begin{cases} 0.2x - 1 < 0.4(x - 1) \\ \frac{x + 6}{2} - 1 \geq \frac{2x + 1}{3} \end{cases}$$
 을 풀 것 은?

① $-5 < x \leq 7$

② $-4 < x \leq 9$

③ $-3 < x \leq 10$

④ $-2 < x \leq 11$

⑤ $-1 < x \leq 13$

11. 박물관 청소년 티켓은 2000 원이고 30 명 이상의 단체손님에게는 25 % 할인된 가격으로 티켓을 판매한다고 한다. 몇 명 이상일 때 단체티켓을 구입하는 것이 유리하겠는가?

① 19 명

② 20 명

③ 21 명

④ 22 명

⑤ 23 명

12. $a > 3$, $b < 2$ 일 때, $3a - 2b$ 의 값의 범위에 해당하는 수는?

① -1

② 0

③ 3

④ 5

⑤ 13

13. 연립부등식 $-3 < \frac{x+a}{2} \leq 2$ 의 해가 $-7 < x \leq b$ 일 때, $ax - b < 0$ 의 해를 구하면?

① $x < 1$

② $x > 1$

③ $1 < x < 3$

④ $x < 3$

⑤ $x > 3$

14. 농도가 7% 인 설탕물 200 g 이 있다. 여기에 농도를 모르는 설탕물 100 g 더 넣어서 농도를 5% 이하가 되게 하려고 할 때, 추가로 넣어준 설탕물 농도의 범위는?

① 1% 이하

② 2% 이하

③ 3% 이하

④ 4% 이하

⑤ 5% 이하

15. 지현이는 친구들과 놀이동산에서 관람차를 타기로 했다. 관람차 한 칸에 6 명씩 타면 8 명이 남고, 7 명씩 앉으면 마지막 칸에는 3 명 이상 5 명 이하가 타게 된다고 한다. 다음 중 관람차의 칸 수가 될 수 없는 것을 모두 골라라.

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13