

1. 다음 수량 사이의 관계를 부등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

①  $x$ 의 5배에 2를 더한 수는  $x$ 에서 4를 뺀 수보다 크지 않다.  
 $\Rightarrow 5x + 2 > x - 4$

② 한 개에  $a$ 원인 사과 7개와 한 개에  $b$ 원인 배 8개를 샀더니  
그 금액이 10000원을 넘지 않았다.  $\Rightarrow 7a + 8b \geq 10000$

③ 100원짜리 사탕  $x$ 개와 200원짜리 껌 2개의 가격은 1000원  
이상이다.  $\Rightarrow 100x + 400 \leq 1000$

④ 무게가 3kg인 나무 상자에 한 통에 6kg인 수박  $x$ 통을 담으면  
전체 무게가 40kg을 넘지 않는다.  $\Rightarrow 3 + 6x > 40$

⑤ 한 개에 300원인 배  $x$ 개와 한 개에 600원인 사과 4개를 샀을  
때, 그 금액은 3000원보다 작지 않다.  $\Rightarrow 300x + 2400 \geq 3000$

2. 다음 중 방정식  $2x - 3(x - 4) = 8$ 을 만족하는  $x$ 의 값을 해로 갖는 부등식은?

①  $2x - 4 < 4$

②  $4(x + 1) - 3 \leq 2(x + 4)$

③  $3x + 5 > 5x + 3$

④  $2x + 3(x - 4) < 2(x + 1)$

⑤  $-2x + 5 \geq 0$

3. 다음  안에 들어가는 부등호의 방향이 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $a > b$  일 때,  $\frac{1}{2}a + 5$    $\frac{1}{2}b + 5$

②  $a < b$  일 때,  $\frac{1}{6} - 4a$    $\frac{1}{6} - 4b$

③  $a - 5 > b - 5$  일 때,  $a$    $b$

④  $-\frac{3}{7}a < -\frac{3}{7}b$  일 때,  $a$    $b$

⑤  $-2 - a > -2 - b$  일 때,  $a$    $b$

4.  $-10 < x \leq 25$  일 때,  $B = -\frac{2}{5}x - 3$  의 값의 범위는?

①  $-1 \leq B < 3$       ②  $-7 \leq B < 7$       ③  $-7 < B \leq 7$

④  $-13 \leq B < 1$       ⑤  $-13 < B \leq 1$

5. 일차부등식  $x - \frac{3x-4}{2} > 1$  을 만족시키는 가장 큰 정수를 구하면?

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

6. 다음 수직선은 어느 부등식의 해를 나타낸 것이다. 다음 중 이 부등식이 될 수 없는 것을 알맞게 고른 것은?



- ㉠.  $x+1 \geq 0$   
㉡.  $2x+3 \leq 1$   
㉢.  $x-5 \geq 6$   
㉣.  $2(x+1) \geq 0$   
㉤.  $3x-4 < 2$

- ① ㉠, ㉢                      ② ㉠, ㉣                      ③ ㉡, ㉢  
④ ㉡, ㉢, ㉣                  ⑤ ㉡, ㉢, ㉤

7.  $x$ 는 18의 약수일 때, 일차부등식  $4x-2(x-1) > 6x-10$  을 만족시키는  $x$ 를 바르게 구한 것은?

① 1

② 1, 2

③ 2, 3

④ 1, 2, 3

⑤ 2, 3, 6

8. 일차부등식  $1.2x \leq 0.7x + 0.5$  를 풀면?

①  $x \leq 1$

②  $x > 1$

③  $1 < x$

④  $1 \leq x$

⑤ 해는 없다.

9.  $4 - 2a > -2$  일 때,  $2ax - 3a \leq 6x - 9$  의 해는?

①  $x \leq \frac{3}{2}$

②  $x \geq \frac{3}{2}$

③  $x \leq -\frac{3}{2}$

④  $x \geq -\frac{3}{2}$

⑤ 해가 존재하지 않는다.

10. 부등식  $ax < b$ 의 해가  $x > -1$  이라고 할 때, 다음 중 옳은 것은? (단,  $a \neq 0, b \neq 0$ )

①  $a > b$

②  $a > 0, b < 0$

③  $a + b = 0$

④  $ab > 0$

⑤  $-\frac{a}{b} < 0$

11.  $\frac{3x+2}{4} - x < -\frac{x}{2} + 1$ 의 해가  $3x+1 < 2x+a$ 의 해와 같을 때,  $a$ 의 값은?

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

12. 부등식  $\frac{2x+5}{3} \geq a - \frac{2x-3}{2}$  의 해 중 가장 작은 수가 0 일 때 다음 중 상수  $a$  의 값은?

- ①  $-\frac{1}{2}$       ②  $-\frac{1}{6}$       ③ 0      ④  $\frac{1}{6}$       ⑤  $\frac{1}{2}$

13. 부등식  $\frac{3-k}{2} + \frac{x+2}{6} \leq -\frac{2}{3}$ 를 만족하는 자연수  $x$ 가 3개일 때, 정수  $k$ 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

14.  $x$ 는 3보다 크고 7보다 작고,  $y$ 는 2보다 크고 6보다 작은 수일 때,  $x$ 의 3배에  $y$ 를 더한 수의 범위는  $a$ 보다 크고  $b$ 보다 작다고 한다. 이때,  $b-a$ 의 값은?

- ① 13      ② 14      ③ 15      ④ 16      ⑤ 17

15. 한 개에 4500 원인 상자에 한 개에 700 원인 사탕과 한 개에 1300 원인 초콜릿 10 개를 넣으려고 한다. 전체 금액이 30000 원 이하가 되게 하려면 사탕을 최대 몇 개 까지 살 수 있는지 구하면?

- ① 15 개    ② 16 개    ③ 17 개    ④ 18 개    ⑤ 19 개

16. 400 원 짜리 우표와 250 원 짜리 엽서를 합하여 10 장을 사려고 한다. 전체 가격을 5000 원 이하로 하면서 400 원 짜리 우표를 가능한 많이 사려고 한다. 400 원짜리 우표는 몇 장 살 수 있는가?

- ① 15장    ② 16장    ③ 17장    ④ 18장    ⑤ 19장

17. 현재 형은 3000 원, 동생은 7000 원이 예금되어 있다. 다음 달부터 매월 형은 3000 원씩, 동생은 800 원씩 예금한다면, 형이 예금한 돈이 동생이 예금한 돈의 3 배 이상이 되는 것은 몇 개월 후부터인가?

- ① 20 개월                      ② 30 개월                      ③ 40 개월
- ④ 50 개월                      ⑤ 60 개월

18. 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

19. 어느 동물원의 입장료가 1 인당 2000 원이다. 단체는 50 명 이상부터 이며 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. 아랫변의 길이 10cm, 높이 12cm 인 사다리꼴이 있다. 넓이가  $96\text{cm}^2$  이상이 되게 하려 할 때, 윗변의 길이의 범위는?

- ①  $x \geq 2$     ②  $x \geq 3$     ③  $x \geq 4$     ④  $x \geq 5$     ⑤  $x \geq 6$

21. 20L 들이의 대형물통이 있다. 처음에는 시간당 2L 의 속도로 물을 채우다가 시간당 5L 의 속도로 물을 채워 물을 채우기 시작한지 10 시간 이내에 가득 채우려고 한다. 시간당 2L 의 속도로 채울 수 있는 시간은 최대 몇 시간인가?

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

22. 강식이네 마을에는 매주 월요일 새마을 이동도서관이 와서 책을 빌려준다. 대출 기간은 2 주이다. 강식은 이번 주 월요일에 책을 2 권 빌렸다. 한 권은 372 쪽 짜리 소설책이고, 다른 한 권은 405 쪽짜리 과학 서적이다. 빌린 다음 날부터 읽기 시작하여 매일 일정한 양만큼 읽는다면 하루에 몇 쪽 이상을 읽어야 반납하기 전날까지 두 권 모두 읽을 수 있는가?

- ① 58 쪽    ② 59 쪽    ③ 60 쪽    ④ 61 쪽    ⑤ 62 쪽

23. A 마을에서 14km 떨어진 B 마을로 가는데, 처음에는 시속 5km 로  
걸다가 도중에 시속 4km 로 걸어서 B 마을에 도착하였다. 9 시에  
출발하여 12 시 이내에 도착하였다면 시속 5km 로 걸은 거리는 몇 km  
인가?

- ① 9km 이하      ② 9km 이상      ③ 10km 이하  
④ 10km 이상      ⑤ 10km

24. 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 2km, 내려올 때는 시속 3km로 걸어서 전체 걸리는 시간을 3시간 이내로 하려고 한다. 몇 km 지점까지 올라갔다 내려오면 되겠는가?

① 3.3km

② 3.4km

③ 3.5km

④ 3.6km

⑤ 3.7km

25. 15%의 소금물 200g에 물을  $x$ g을 넣어서 소금물의 농도가 6%의 이하가 되었다고 한다.  $x$ 의 범위는?

①  $x \leq 100$

②  $x \geq 100$

③  $x \leq 300$

④  $x \geq 300$

⑤  $x \leq 400$