

1. 다음 중에서 부등식을 모두 고르면 ?

①  $-x + \frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

②  $x + 3(x + 5) - 1$

③  $\frac{x}{3} + 7 = x - 5$

④  $3 + 4x \geq -5$

⑤  $6 - 2x + 4 = x - 3$

2. 다음 중 부등식으로 옳지 않게 나타낸 것은?

- ①  $x$  원하는 공책 3개를 50 원짜리 봉지에 담은 값은 500 원 이하이다. :  $3x + 50 \leq 500$
- ②  $x$ 의  $\frac{1}{3}$  배와  $y$ 의 2 배를 더한 것은  $x$ 와  $y$ 의 차의 5 배보다 작지 않다. :  $\frac{1}{3}x + 2y \geq 5(x - y)$
- ③ 어떤 수  $x$ 는 +8 이상이다. :  $x \geq +8$
- ④ 한 개에  $x$  원하는 생선 12 마리의 값은 8700 원보다 작다. :  $12x \leq 8700$
- ⑤ 어떤 수  $x$ 에서 5 를 더한 후에 2 를 곱한 수는 9 보다 작다. :  $2(x + 5) < 9$

3.  $x$ 의 값이  $-2, -1, 0, 1, 2, 3$ 일 때, 부등식  $2x + 1 < -x + 7$ 를 만족하는  $x$ 값들의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4.  $a > b$  일 때, 다음 부등식의 관계에서 틀린 것의 개수는?

보기

- ㄱ.  $2a > 2b$
- ㄴ.  $-2a \leq -2b$
- ㄷ.  $\frac{1}{2}a > \frac{1}{2}b$
- ㄹ.  $-2a - 1 < -2b - 1$
- ㅁ.  $2a - 3 \geq 2b - 3$

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

5. 다음 중 일차부등식이 아닌 것을 모두 구하여라.

㉠ $2x > 6$	㉡ $x^2 + 2 < x^2 + 2x + 2$
㉢ $x + 1 = 2x + 3$	㉣ $x > 9$
㉤ $3x + 2 < 3x + 3$	㉥ $\frac{1}{x} - x > x + 3$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 일차부등식  $3(0.4x - 1) \leq x + 1.2$ 를 만족하는 자연수의 개수는?

- ① 13개    ② 15개    ③ 17개    ④ 19개    ⑤ 21개

7. 일차부등식  $3x - a \geq 5x$ 의 해가  $x \leq 6$  일 때,  $a$ 의 값은?

- ① -15      ② -12      ③ -9      ④ -6      ⑤ -3

8. 한 송이에 700 원인 장미와 한 다발에 1500 원인 안개꽃 한 다발을 섞어 꽃다발을 만들려고 한다. 포장비가 1000 원일 때, 전체 비용을 12000 원 이하로 하려면 장미를 최대 몇 송이까지 넣을 수 있는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 송이

9. 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.  $\Rightarrow 300x + 2400 \geq 3000$

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

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

11. 어떤 정수의 4 배에 15 를 더한 수는 72 보다 크다고 한다. 이와 같은 정수 중에서 가장 작은 수는?

- ① 10      ② 12      ③ 15      ④ 16      ⑤ 32

12. 한 개에 500 원 하는 사과와 한 개에 1000 원 하는 배 한 개를 합쳐서 4000 원 이하가 되려고 한다. 이때 사과는 최대 몇 개까지 살 수 있는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

13. 한 개에 1000 원 하는 장난감과 한 개에 700 원 하는 장난감을 총 30 개 사려고 한다. 돈은 28000 원 이하에서 1000 원 짜리 장난감을 최대한 많이 사려고 한다. 1000 원짜리 장난감의 개수를  $a$ , 700원짜리 장난감의 개수를  $b$  라고 할 때,  $a - b$  의 값은 무엇인가?

- ① 14      ② 15      ③ 16      ④ 17      ⑤ 18

14. 지우의 돼지저금통에는 20000 원, 지석의 돼지저금통에는 30000 원이 들어있다. 매주 지우는 1000 원씩, 지석이는 500 원씩 저금한다면 지우의 저금액이 지석이의 저금액보다 많아지는 것은 몇 주째부터인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 주

15. 집 앞 가게에서 1봉지에 800 원에 살 수 있는 과자를 왕복 1000 원의 차비를 들여 대형마트에 가서 사면 1봉지에 600 원에 살 수 있다고 한다. 과자를 몇 봉지 이상 사는 경우에 대형마트에 가는 것이 유리한지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 봉지

16. 어느 극장의 청소년 티켓은 5500 원인데 20 명 이상이면 20 % 할인된 단체 영화티켓을 구입할 수 있다. 몇 명 이상이면 20 명 단체 영화티켓을 구입하는 것이 더 유리한지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

17. 민혁이네 반은 학교에서 150km 떨어진 곳에 버스를 타고 소풍을 가기로 했다. 버스는 처음에 시속 80km 로 가다가 잠시 휴게소에 들린 후 시속 60km 로 목적지까지 갔다. 총 도착하는 데 걸린 시간은 2 시간을 넘기지 않았을 때, 학교에서 휴게소까지의 거리는 얼마 이상 인지 구하여라.(단, 휴게소에서 머무는 시간은 생각하지 않는다.)

▶ 답: \_\_\_\_\_ km 이상

18. 두 지점 A, B 사이를 왕복하는데 갈 때에는 시속 5km, 올 때에는 시속 4km로 걸어서 3시간 이내에 왕복하려고 할 때, A, B 사이의 거리의 범위는?

- ①  $\frac{20}{9}$  km 이내      ② 2.5 km 이내      ③  $\frac{10}{3}$  km 이내  
④ 6.5 km 이내      ⑤  $\frac{20}{3}$  km 이내

19. 등산을 하는데 올라갈 때는 한 시간에 2km, 내려올 때는 같은 길을 한 시간에 3km의 속도로 걸어서 전체 걸리는 시간을 3시간 이내로 하려고 한다. 몇 km까지 오르고 내려오면 되는가?

① 1 km

② 2 km

③ 3.6 km

④ 5 km

⑤ 6 km

20. 오후 4시에 출발하는 기차를 타기 위해 오후 2시에 역에 도착하였다. 출발 시각까지 남은 시간을 이용하여 선물을 사려고 하는데 선물을 고르는데 1시간 걸린다고 하면, 시속 4km로 걸어서 갔다가 올 때 역에서 몇 km 이내에 있는 상점을 이용해야 하는가?

- ①  $\frac{2}{3}$ km    ② 1km    ③  $\frac{4}{3}$ km    ④  $\frac{5}{3}$ km    ⑤ 2km

21. 재진은 5% 의 소금물 200g 을 가지고 물을 증발시켜 10% 이상의 소금물을 만들려고 한다. 얼마만큼의 물을 증발시켜 주어야 하는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

22.  $\frac{3+2x}{4} - 0.2 < 0.3(x+6)$  을 만족하는  $x$  의 값 중에서 가장 큰 정수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

23.  $2x + 7 \leq 5x + 1$  을 만족하는  $x$  의 값 중에서 가장 작은 정수를  $a$ ,  $0.3x - 3 > 0.7x + 1.4$  를 만족하는  $x$  의 값 중에서 가장 큰 정수를  $b$  라고 할 때,  $a - b$  의 값은?

- ① 13      ② 14      ③ 15      ④ 16      ⑤ 17

24.  $a < 3$  일 때,  $(a - 3)x + 3 > a$  의 해를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

25. 마라톤을 하는데 반환점까지는 시속 20km, 반환점부터 돌아 올 때까지는 시속 10km로 걸어서 전체 걸리는 시간을 3시간 이내로 하려고 한다. 반환점을 몇 km 이내로 정하면 되는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ km이내