

1. 다음 중 [ ] 안의 값이 부등식의 해인 것은?

①  $x-2 > 3$  [ 5 ]

②  $x-2 > 2$  [ 1 ]

③  $2x+1 \geq 5$  [ 1 ]

④  $-2x \geq 1$  [ -1 ]

⑤  $2x-1 < x-3$  [ 0 ]

2.  $a < b$  일 때, 다음 중 부등호가 틀린 것은?

①  $a + 4 < b + 4$

②  $-5 + a < -5 + b$

③  $3a - 1 < 3b - 1$

④  $\frac{1}{5}a < \frac{1}{5}b$

⑤  $-3a < -3b$

3. 다음 중 일차부등식이 아닌 것은?

①  $-x - 5 > -3x - 5$

②  $-2x \leq 3x - 8$

③  $-5x + 1 > 1 - 3x$

④  $3(x - 4) > -6 + 3x$

⑤  $-2x^2 + 4x > x - 2x^2$

4. 일차부등식  $2x - 1 \geq 3x$  를 풀면?

①  $x \leq -1$

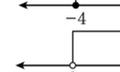
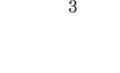
②  $x \leq 1$

③  $x \geq -1$

④  $x \geq 1$

⑤  $x \geq 2$

5. 다음은 부등식의 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 옳지 않은 것은?

- ①  $x + 3 < 4$  
- ②  $2x + 1 \geq 3$  
- ③  $3x + 6 \leq 0$  
- ④  $x + 1 \geq -3$  
- ⑤  $2x > x + 3$  

6. 다음 중 부등식의 표현이 옳은 것은?

①  $a$ 는 3보다 작지 않다.  $\rightarrow a \geq 3$

②  $x$ 의 3배에서 2를 뺀 값은 7보다 크거나 같다.  $\rightarrow 3x - 2 \leq 7$

③ 한 개에  $a$ 원인 사과 6개를 샀더니 그 값이 1000원 이하이다.  
 $\rightarrow 6a < 1000$

④  $y$ km 거리를 시속 60km로 가면 3시간보다 적게 걸린다.  $\rightarrow$   
 $\frac{y}{60} > 3$

⑤ 학생 200명 중 남학생이  $x$ 명일 때, 여학생 수는 100명보다 많다.  $\rightarrow 200 - x \geq 100$

7.  $-2 < a \leq 3$  일 때,  $A \leq -\frac{1}{2}a - 3 < B$  라고 한다. 이때,  $A + B$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

8. 일차부등식  $0.37x - 1.42 \leq 0.12x - 0.52$  를 만족하는 자연수를 모두 써라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

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. 준우, 진수, 희영이의 한 달 이동전화 사용 시간이 각각 45분, 50분, 70분일 때, A요금제를 선택하는 것이 유리한 사람을 구하여라.

회사	기본요금(원)	1분당 전화요금(원)
A	13000	200
B	17000	120

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 원가 4000 원인 물건을 정가의 20%를 할인하여 팔아도 원가의 10% 이상 이익을 얻으려 한다. 정가의 범위를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

12. 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  $30l$

13.  $a > 0$ 일 때,  $7 - 3ax < -5$ 의 해를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

14.  $x$ 에 관한 부등식  $ax + 8 > 0$ 의 해가  $x < 1$ 일 때, 상수  $a$ 의 값으로 옳은 것은?

- ① 5      ② -5      ③ 8      ④ -8      ⑤ 10

15. 부등식  $x(a-4)-2 \leq -8$  의 해 중 최솟값이 2 일 때, 상수  $a$  의 값은?  
(단,  $a < 4$ )

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

16. 부등식  $3x \leq 2x + a$ 를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수가 3개일 때, 상수  $a$ 의 값의 범위를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

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

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

18. 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

19. 지성이와 기현이는 매월 1 일 용돈 20000 원, 30000 원을 받아 용돈의  $\frac{3}{5}$  을 매월 15 일에 예금한다. 지성이와 기현이의 통장잔고가 각각 50000 원, 32000 원일 때 기현이의 예금액이 지성이의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후부터인가?

- ① 3 개월                      ② 4 개월                      ③ 5 개월  
④ 6 개월                      ⑤ 7 개월

20. M 고공의 학생 입장료는 2500 원인데 100 명 이상의 단체에게는 20% 를 할인해 준다고 한다. 100 명 미만의 단체가 100 명의 단체 입장료를 지불하는 것이 더 유리할 경우는 단체 인원수가 몇 명 이상일 때인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명이상

21. 삼각형에서 가장 긴 변의 길이는 다른 두 변의 길이의 합보다 짧다. 한 삼각형의 세 변의 길이가 각각 5cm 씩 차이가 날 때, 가장 짧은 변의 길이의 범위는?

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

22. 남자 1명이 6일 만에 할 수 있고, 여자 1명이 10일 만에 할 수 있는 일을 남녀 8명이 하루에 끝내려고 할 때, 남자는 몇 명 이상 있어야 하는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

23. A도에서 B도시까지의 거리는 100km 이다. A도에서 B도시까지 가는데 시속 80km의 기차를 타고 가다가 중간에 시속 60km 버스로 갈아탄다고 한다. 도착하는 데 1시간 30분 이내의 시간으로 도착했다고 할 때, 기차를 타고 이동한 거리의 범위를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ km

24. 터미널에서 버스를 기다리는 데, 버스가 출발할 때까지는 꼭 20분의 여유가 있다. 이 사이에 슈퍼까지 뛰어가서 아이스크림을 사려고 한다. 뛰는 속도는 분속 300m이고, 아이스크림을 사는데 5분이 걸린다고 한다. 이때, 슈퍼는 터미널에서 몇 m의 범위 내에 있어야 하는가? (단, 터미널 안에는 아이스크림을 파는 슈퍼는 없다.)

① 2000m

② 2100m

③ 2200m

④ 2250m

⑤ 2350m

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  $x \leq 400$