

1. 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. :  $2(x + 5) < 9$

2.  $x$ 가  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$  일 때, 부등식  $x-1 < 4x-4$ 를 만족하는 해의  
합은?

①  $-5$

②  $-3$

③  $2$

④  $3$

⑤  $5$

3. 다음에서 일차부등식은 몇 개인가?

- ㉠

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

$3 - x^2 > -5 + x - x^2$
- ㉢

$0.1x - 0.7y \geq 0.2(x - y)$
- ㉣

$x - 4 \leq 5 - 3(x + 1)$
- ㉤

$\frac{1}{3}x - \frac{1}{7}y = -\frac{1}{12}$

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

4. 다음 주어진 부등식 중  $x = -1$ 을 해로 갖지 않는 것을 모두 고르면?

- ㉠  $2x + 3 \leq 2$

㉡  $x - 2 \geq 1$

㉢  $4 - x < -6 + 4x$

㉤  $0.2x + 0.5 > 0.4x - 0.3$

- ① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉡

④ ㉠, ㉤

⑤ ㉡, ㉢

5.  $a < b < c$  일 때, 다음 중에서 항상 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- 가.  $a + c < b + c$
- 나.  $a + b < b + c$
- 다.  $c - a < b - a$
- 라.  $ac < bc$

- ① 가
- ② 가, 나
- ③ 가, 다
- ④ 나, 라
- ⑤ 가, 나, 다

6. 일차부등식  $7(x-2)-3(2x-3)\geq 4x$  를 만족하는 가장 큰 정수는?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

7.  $x$ 가  $-3 \leq x \leq 3$  인 정수일 때,  $3x + 6 > 0$ 를 참이 되게 하는  $x$ 의 값의 개수는?

① 2개

② 3개

③ 4개

④ 5개

⑤ 6개

8.  $a \geq b$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

①  $1 - \frac{a}{3} \geq 1 - \frac{b}{3}$

②  $-2a + 1 \leq -2b + 1$

③  $4 + \frac{a}{2} \leq 4 + \frac{b}{2}$

④  $3a - 5 \geq 3b - 5$

⑤  $\frac{3}{4}a + 6 \leq \frac{3}{4}b + 6$

9. 500 원짜리 우표와 300 원짜리 우표를 합쳐서 12 장을 사는데 금액은 5000 원 이하가 되고, 500 원짜리 우표를 가능한 한 많이 사려고 할 때, 500 원짜리 우표는 몇 장 살 수 있는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

10. 희진이는 현재 60000 원, 지윤이는 10000 원이 예금되어 있다. 희진이는 매월 3000 원씩, 지윤이는 2000 원씩 예금한다고 한다. 희진이의 예금액이 지윤이의 예금액의 3 배보다 적어지는 것은 몇 개월부터인지 구하여라.
- ① 9개월

② 10개월

③ 11개월

④ 12개월

⑤ 13개월

11. 박람회 학생 입장료는 4500 원인데 200 명 이상의 단체에게는 25%를 할인해 준다고 한다. 200 명 미만의 단체가 200 명의 단체 입장료를 지불하는 것이 더 유리할 경우는 단체 인원수가 몇 명 이상일 때인가?
- ① 140 명                      ② 141 명                      ③ 150명
- ④ 151 명                      ⑤ 160명

12. 현재 물통에 들어 있는 물에 5L의 물을 더 붓고, 그 전체 양의  $\frac{3}{2}$ 을 더  
부어도 물의 양이 25L를 넘지 않는다고 한다. 현재 물통에는 최대 몇  
L의 물이 있는가?

- ① 3L      ② 5L      ③ 7L      ④ 10L      ⑤ 12L

**13.** 검은 바둑돌이 90 개, 흰 바둑돌이 60 개 든 통이 있다. 한 번에 검은 바둑돌은 6 개씩, 흰 바둑돌은 3 개씩 동시에 꺼낼 때, 남아 있는 흰 바둑돌의 개수가 검은 바둑돌의 개수보다 많아지는 것은 몇 번째부터 인가?

① 10 번째

② 11 번째

③ 12 번째

④ 13 번째

⑤ 14 번째

14. 고속버스가 출발하기 전에 1 시간 반의 여유가 있어서, 이 시간 동안 시속 4km 로 매점까지 걸어가서 음료수를 사오려고 한다. 음료수를 사는데 15 분의 시간이 걸린다면 역에서 몇 km 이내에 있는 상점을 이용하면 되는지 구하여라. (단, 왕복 경로는 동일하고, 같은 속도로 왕복한다.)

 답: \_\_\_\_\_ km

**15.** 6%의 설탕물 200 g이 있다. 여기에 설탕을 넣어서 농도가 20% 이상의 설탕물을 만들려고 한다. 이 때, 설탕은 최소 몇 g 이상 넣어야 하는가?

- ① 25 g      ② 30 g      ③ 35 g      ④ 40 g      ⑤ 45 g

16.  $a > b$ ,  $ac > bc$ ,  $ac = 0$ 일 때,  $a$ ,  $b$ ,  $c$ 의 값 또는 부호를 구하면?

①  $a > 0$ ,  $b < 0$ ,  $c = 0$

②  $a < 0$ ,  $b > 0$ ,  $c = 0$

③  $a = 0$ ,  $b > 0$ ,  $c < 0$

④  $a = 0$ ,  $b < 0$ ,  $c > 0$

⑤  $a = 0$ ,  $b < 0$ ,  $c < 0$

17. 부등식  $6a - 9 \leq 3(x - 3) - 2x$ 를 만족하는  $-x$ 의 값 중에서 가장 큰 정수가 2일 때, 상수  $a$ 의 값의 최댓값은?

①  $a = -\frac{1}{3}$

②  $a = -\frac{1}{2}$

③  $a = -1$

④  $a = \frac{1}{2}$

⑤  $a = \frac{1}{3}$

18. 다람쥐가 18m 높이의 나무를 오르려고 한다. 이 다람쥐는 1 시간 올라가면 2m 씩 내려가는 습관이 있다고 한다. 4 시간 이내에 나무를 오르려 할 때, 다람쥐는 1 시간에 적어도 몇 m 씩 올라가야 하는지 구하면?

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

19.  $-1 < \frac{3x}{4} < \frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{5} \leq \frac{1}{y} < \frac{1}{2}$  일 때,  $6x - 5y$  의 값의 범위를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

20.  $-1 \leq -3a + 5 < 2$  일 때,  $a$  의 값의 범위를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

21. 부등식  $0.3(x + 4) \leq 0.2(x - 1) + 0.7x$  를 만족하는  $x$  의 값 중 가장 작은 정수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

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

 답: \_\_\_\_\_

23. 두 부등식  $0.5(7x+3) > 1.3(2x-a)$  와  $\frac{x-2}{4} - \frac{2x-3}{5} < 1$ 의 해가 서로 같을 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24.  $x < \frac{5-2a}{3}$  를 만족하는 가장 큰 정수가 4 일 때,  $a$  의 값의 범위를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

25. 3000 원 하는 안개꽃 한 다발과 한 송이에 700 원 하는 장미 여러 송이를 사려고 한다. 집에서 꽃가게는 편도 1200 원의 차비가 들고 꽃은 모두 30000 원 이하의 비용으로 사되 장미를 가능한 한 많이 넣어서 집에 도착하려 할 때, 장미는 몇 송이 넣을 수 있는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 송이