

1. 다음 문장을 부등식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

- ① x 에서 5를 뺀 수는 x 의 8배보다 작지 않다. $\Rightarrow x - 5 \geq 8x$
- ② x 의 3배에서 5를 뺀 수는 x 에 3을 더한 수 이하이다.
 $\Rightarrow 3x - 5 \leq x + 3$
- ③ x 의 4배에서 3을 뺀 수는 x 에 1을 뺀 수의 3배보다 크지 않다. $\Rightarrow 4x - 3 \geq 3(x - 1)$
- ④ 5명이 1인당 x 원씩 내면 총액이 2000 원 미만이다.
 $\Rightarrow 5x < 2000$
- ⑤ x 에서 2를 뺀 수의 4배는 9를 넘지 않는다. $\Rightarrow 4(x - 2) \leq 9$

2. 부등식 $3x - 4 \leq x + 2$ 를 만족하는 자연수의 개수를 구하면?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

3. x 가 자연수이고, 부등식 $-5 + 2x < x - a$ 을 만족하는 해의 개수가 2 개일 때, 상수 a 의 값의 범위는?

- ① $0 \leq a < 3$ ② $1 < a \leq 3$ ③ $2 \leq a < 3$
④ $0 < a \leq 3$ ⑤ $1 \leq a < 3$

4. $b < a < 0$ 일 때, 다음 중 항상 성립하는 것을 모두 고르면?

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \quad a + c > b + c & \textcircled{2} \quad ac > bc & \textcircled{3} \quad \frac{a}{c} < \frac{b}{c} \\ \textcircled{4} \quad a^2 < b^2 & \textcircled{5} \quad \frac{1}{a} < \frac{1}{b} & \end{array}$$

5. $x < -1$ 일 때, x 와 $\frac{1}{x}$ 의 대소를 비교하려 한다. 안에 알맞은 부등호를 차례로 써 넣으면?

$$x < -1 \text{ 일 때 } x^2 \square 1 \text{ 에서 } x \square \frac{1}{x}$$

- ① $>$, $<$ ② $>$, $>$ ③ $<$, $>$ ④ \geq , $<$ ⑤ $<$, \geq

6. $a < b < 0 < c$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $3 - 2a < 3 - 2b$ ② $ac > bc$
③ $5 + 2a < 5 + 2b$ ④ $2 - ac < 2 - bc$
⑤ $\frac{a}{c} + 1 > \frac{b}{c} + 1$

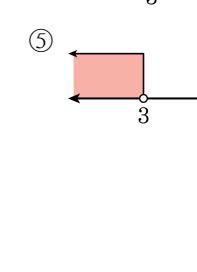
7. $1 \leq x \leq 2$, $-3 \leq y \leq 0$ 일 때, $2x - 3y$ 의 최댓값과 최솟값의 합은?

- ① -12 ② -11 ③ 11 ④ 13 ⑤ 15

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

- ① 2 ② -2 ③ 4 ④ -4 ⑤ 1

9. $4x - 1 \geq -7 + 6x$ 의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?



10. 부등식 $-3(x + 2) - 1 > 2(x - 12) - 3$ 을 풀었을 때 부등식의 해에 포함되는 자연수의 합을 구하면?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

11. 일차부등식 $0.5(2x - 5) \leq \frac{1}{4}(x + 5)$ 를 만족하는 자연수 x 의 개수는?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

12. $a < -3$ 일 때, $2a - (a + 3)x < -6$ 의 해를 구하면?

- ① $x < 0$ ② $x < 1$ ③ $x < 2$ ④ $x > 1$ ⑤ $x > 2$

13. x 에 관한 부등식 $ax - 12 > 0$ 의 해가 $x > 4$ 일 때, 상수 a 의 값으로 옳은 것은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

14. x 에 관한 부등식 $3 - \frac{x-a}{3} > \frac{a+x}{2}$ 의 해가 $4(x+4) < x+7$ 의 해와 같을 때, a 의 값은?

- ① -33 ② -3 ③ 3 ④ 15 ⑤ 33

15. 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 $\frac{1}{2}$

16. 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

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

① 13 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 17

18. 700 원짜리 빵과 500 원짜리 우유를 합하여 6 개 사려고 하는데 4000 원을 넘기지 않고 사려고 한다. 최대로 살 수 있는 빵의 개수는 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

19. 한 자루에 200 원 하는 연필과 한 자루에 300 원 하는 연필을 합하여 20 자루를 4500 원이 넘지 않게 사려고 한다. 300 원짜리 연필을 최대한 몇 자루까지 살 수 있는가?

- ① 4자루
- ② 5자루
- ③ 6자루
- ④ 7자루
- ⑤ 8자루

20. 한 자루에 200 원 하는 연필과 한 자루에 300 원 하는 연필을 합하여 20 자루를 4500 원이 넘지 않게 사려고 한다. 300 원짜리 연필을 최대한 몇 자루까지 살 수 있는가?

- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

- 21.** A 도서 대여점에서 책을 빌리는데 4 권까지는 4000 원을 받지만,
추가로 더 빌릴 때에는 한 권당 600 원을 받는다고 한다. 추가로 몇
권 이상을 더 빌려야 전체적으로 빌리는 값이 권당 700 원 이하가
되는가?

① 10권 ② 11권 ③ 12권 ④ 13권 ⑤ 14권

22. 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 9 개월
- ② 10 개월
- ③ 11 개월
- ④ 12 개월
- ⑤ 13 개월

23. 집 앞 문구점에서는 한 권에 500 원 하는 공책을 옆 동네 문구점에서는 350 원에 판매한다. 옆 동네 문구점을 다녀오는데 왕복차비가 1500 원이면 공책을 최소 몇 권을 사야 옆 동네 문구점에서 사는 것이 유리한지 구하면?

- ① 7 개 ② 8 개 ③ 9 개 ④ 10 개 ⑤ 11 개

24. 어느 극장에서 30 명 이상은 1 할을, 50 명 이상은 1 할 5 푼을 입장료에서 할인하여 준다고 한다. 30 명 이상 50 명 미만인 단체는 몇 명 이상일 때, 50 명의 입장권을 사는게 유리한가?

- ① 46 명 ② 47 명 ③ 48 명 ④ 49 명 ⑤ 50 명

25. 가게 주인이 5000 원짜리 물건을 사서 500 원의 운임을 주고 가져와 팔 때, 투자한 돈의 20% 이상의 이익을 얻으려면 원래 물건 가격보다 몇 % 이상 올려 받아야 하는가?

- ① 30% ② 31% ③ 32% ④ 33% ⑤ 34%

26. 밑면의 반지름이 4cm 인 원뿔이 있다. 이 원뿔의 부피가 $160\pi\text{cm}^3$ 이상이 되려면 원뿔의 높이는 몇 cm 이상이어야 하는가?

- ① 10cm ② 20cm ③ 30cm ④ 40cm ⑤ 50cm

27. 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

28. 강식이네 마을에는 매주 월요일 새마을 이동도서관이 와서 책을 빌려 준다. 대출 기간은 2 주이다. 강식이는 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

29. A 지점에서 3000m 떨어진 B 지점까지 갈 때, 처음에는 1 분에 100m의 속력으로 뛰어가다가 나중에는 1 분에 50m 의 속력으로 걸어서 30 분 이내에 도착하려고 한다. 뛰어간 거리에 해당되는 것을 모두 고르면?

- ① 900m
- ② 1000m
- ③ 2000m
- ④ 3000m
- ⑤ 3500m

30. A 지점으로부터 24km 떨어져 있는 B 지점까지 가는데 처음에는 시속 6km로 걷다가 10분을 쉬고, 그 후에는 시속 4km로 걸어서 전체 걸린 시간을 4시간 30분 이내에 도착하려고 한다. 이때, 시속 6km로 걸어야 할 거리는 몇 km 이상인가?

- ① 10km 이상
- ② 15km 이상
- ③ 20km 이상
- ④ 25km 이상
- ⑤ 30km 이상

31. 두 지점 A, B 사이를 왕복하는데 갈 때에는 시속 5 km, 올 때에는 시속 4 km로 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

32. 5% 의 소금물 300g에 소금을 넣어서 농도가 10% 이상의 소금물을 만들려고 한다. 이 때, 소금은 최소 몇 g 이상 넣어야 하는가?

① $\frac{20}{3}$ g ② $\frac{40}{3}$ g ③ $\frac{50}{3}$ g ④ $\frac{70}{3}$ g ⑤ $\frac{80}{3}$ g

33. 15% 의 소금물 200g 에 물을 x g 을 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 $x \leq 400$