

# 실력 확인 문제

1. 다음 중 일차부등식인 것은?

- ①  $2x - 3$                       ②  $x - 7 < 0$   
③  $x + 6 = 0$                     ④  $x^2 + 3 < 0$   
⑤  $3x - 1 \leq 3(x - 1)$

2. 태풍 '나비'로 고통 받는 수재민을 돕기 위하여 경수네 학교 학생회에서 1 인당 2000 원 이상의 성금을 모금하기로 하였다. 경수네 반의 학생 32 명 전원이 성금 모금에 참여하여 모금된 성금을  $x$  원이라고 할 때, 이것을 부등식으로 옳게 나타낸 것은?

- ①  $x > 64000$                       ②  $x = 64000$   
③  $x \geq 64000$                     ④  $x < 64000$   
⑤  $x \leq 64000$

3. 일차부등식  $ax < 6 - x$  의 해가  $x > -3$  일 때,  $a$  의 값은?

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

4.  $x$  가 집합  $\{0, 1, 2, 3\}$  의 원소일 때, 부등식  $3x - 2 > 1$  의 해를 구하여라.

5. 상희의 예금액은 현재 20,000 원이 있고, 희주의 예금액은 현재 30,000 원이 있다고 한다. 상희는 매주 3,000 원씩 예금하고, 희주는 매주 2,000 원씩 저축한다고 할 때, 상희의 예금액이 희주의 예금액보다 많아지는 것은 몇 주후부터인가?

- ① 9      ② 10      ③ 11      ④ 12      ⑤ 13

6.  $x$  가 집합  $\{-1, 0, 1, 2\}$  의 원소일 때, 일차부등식  $4 - x > 2$  를 참이 되게 하는  $x$  의 값을 모두 구하면?

- ①  $\{-1, 0, 1, 2\}$                       ②  $\{-1, 0, 1\}$   
③  $\{-1, 0\}$                               ④  $\{0, 1, 2\}$   
⑤  $\{1, 2\}$

7. 일차부등식  $3x - a \geq 5x$  의 해가  $x \leq 5$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

8.  $-1 < x < 2$  일 때,  $-2x + 3$  의 값의 범위를 구하여라.

9.  $x$  가 집합  $\{0, 1, 2, 3\}$  의 원소일 때, 부등식  $3x - 2 > 1$  의 해를 구하여라.

10. 다음을 부등식으로 나타내고, 좌변과 우변을 각각 말하여라.

$x$  의 3 배에 2 를 더하면 8 보다 크다.

11. 다음 중에서 부등식을 모두 찾아라.

- ①  $9 > -2$                       ②  $3x - x + 2$
- ③  $2x > 5$                         ④  $4x + 1 = 5$
- ⑤  $a - 5 = 4$

12. 8%의 설탕물을 6%의 설탕물 200g 과 섞어서 7% 이상의 설탕물을 만들려고 할 때, 8%의 설탕물을 몇 g 이상 섞어야하는가?

- ① 100g 이상    ② 120g 이상    ③ 140g 이상
- ④ 180g 이상    ⑤ 200g 이상

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $a + 5 > b + 5$  이면  $a > b$  이다.
- ②  $a - 2 < b - 2$  이면  $a < b$  이다.
- ③  $-\frac{a}{5} \leq -\frac{b}{5}$  이면  $a > b$  이다.
- ④  $a \leq b$  이면  $-\frac{a}{5} + 2 \geq -\frac{b}{5} + 2$  이다.
- ⑤  $a \leq b$  이면  $\frac{a}{2} \leq \frac{b}{2}$  이다.

14. 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  $6 - 2x + 4 = x - 3$

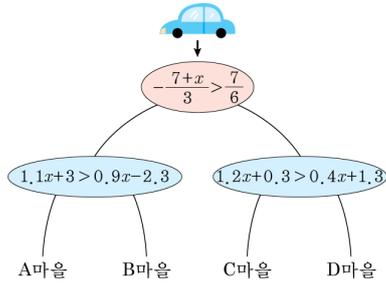
15. 어떤 자연수의 4 배에 1 을 더한 수는 21 보다 작다. 이와 같은 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.

16. 동네 문방구에서 한 권에 900 원 하는 공책이 학교 앞 할인매장에서는 한 권에 600 원이고 할인매장을 다녀 오는데 드는 교통비가 1300 원이다. 할인매장에 가서 공책을 사려고 할 때 몇 권의 책을 사야 손해를 안보겠는지 구하여라.

17. 입장료가 3000 원인 어느 야구 경기장에서 20 명 이상 이면 초과되는 인원예 한하여 1000 원씩 할인을 해준다고 한다. 80000 원 이하로 야구장에 가려고 할 때, 최대 몇 명까지 갈 수 있겠는가?

- ① 27명                      ② 30명                      ③ 32명
- ④ 40명                      ⑤ 42명

18. 그림의 자동차는 부등식을 푼 결과로  $x$ 의 값들이 0보다 작은 경우는 오른쪽 선을 따라, 0보다 큰 경우는 왼쪽선을 따라 간다고 한다. 최종 도착지는 어디인가?



19.  $x$ 에 관한 부등식  $ax - 12 > 0$ 의 해가  $x > 3$ 일 때, 상수  $a$ 의 값으로 옳은 것은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

20. 4%의 소금물 400g에 추가로 물을 더 넣어서 1%이하의 소금물을 만들었다고 한다. 추가로 넣어준 물의 양은 최소한 몇 g인가?

- ① 800g      ② 900g      ③ 1000g  
④ 1100g      ⑤ 1200g

21. 부등식  $0.2(3x + 1) \geq x - 2.1$ 을 만족시키는 최대의 정수를 구하여라.

22.  $a < b$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ①  $-2a + 5 \geq 2b + 5$       ②  $10 - a > 10 - b$   
③  $\frac{a-1}{4} > \frac{b-1}{4}$       ④  $-\frac{a}{2} < -\frac{b}{2}$   
⑤  $2a - 1 > 2b - 1$