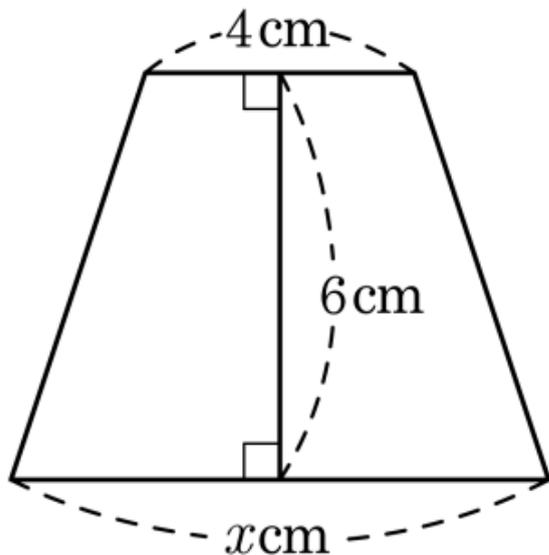


1. 사다리꼴의 윗변의 길이와 아랫변의 길이는 각각  $30\text{cm}$ ,  $20\text{cm}$ , 높이는  $(x + 10)\text{cm}$  이다. 이 사다리꼴의 넓이가  $1500\text{cm}^2$  이상이 되게 하려고 한다.  $x$ 의 값의 최솟값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림과 같이 아랫변의 길이가  $x$ cm, 높이가 6cm 인 사다리꼴이 있다. 이 사다리꼴의 넓이가  $24\text{cm}^2$  이상이라고 할 때,  $x$ 의 값의 범위는  $x \geq a$ 이다. 이때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3. 밑변의 길이가 12cm 인 삼각형에서 넓이가  $54\text{cm}^2$  이상이 되게 하려면 높이는 얼마 이상으로 해야 하는지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

4. 5%의 소금물 300 g에 소금을 넣어서 농도가 10% 이상의 소금물을 만들려고 한다. 이 때, 소금은 최소 몇 g 이상 넣어야 하는가?

①  $\frac{20}{3}$  g

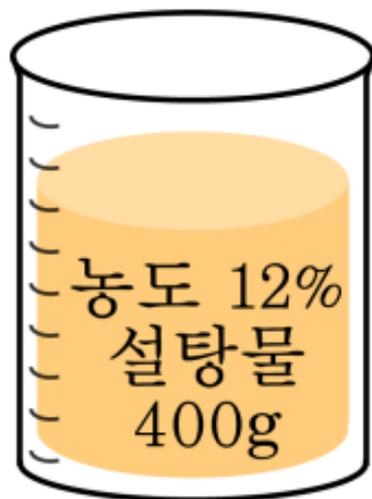
②  $\frac{40}{3}$  g

③  $\frac{50}{3}$  g

④  $\frac{70}{3}$  g

⑤  $\frac{80}{3}$  g

5. 다음 그림과 같이 비커 안에 설탕물 400g이 들어있다. 농도를 15% 이상이 되게 하려면 물을 최소 몇 g을 증발시켜야 하는가?



- ① 50g      ② 60g      ③ 70g      ④ 80g      ⑤ 90g

6. 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  $x \leq 400$

7. 다음 부등식  $x + 2 \leq a$  의 해가  $x \leq -6$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8.  $\frac{1}{3}x - \frac{a}{2} > \frac{5}{6}$  의 해가 다음 그림과 같이 수직선 위에 나타내어질 때,  $a$  의 값은?



① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

9. 일차부등식  $(a - 2)x > a$  의 해가  $x < \frac{1}{3}$  이다. 이 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

10. 어느 동물원의 입장료가 1 인당 2000 원이다. 단체는 50 명 이상부터이며 20% 를 할인하여 준다고 한다. 이 때, 50 명 단체의 표를 사서 할인혜택을 받는 것이 유리한 것은 몇 명 이상일 때인가?

- ① 40 명      ② 41 명      ③ 42 명      ④ 43 명      ⑤ 44 명

11. 어느 전시회에서 20 명 이상의 단체는 10% 를, 40 명 이상의 단체는 20% 를 입장료에서 할인하여 준다고 한다, 20 명 이상 40 명 미만인 단체는 몇 명 이상이면 40 명의 입장권을 사는 것이 유리한지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 명 이상

**12.** 어느 공원의 입장료는 20 명 이상은 10%, 40 명 이상은 15% 를 할인해 준다고 한다. 20 명 이상 40 명 미만인 단체는 몇 명 이상일 때 40 명의 입장권을 사는 것이 유리한지 구하여라.



답:

명

13. 연립방정식  $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ 2x - 3y = 5 \end{cases}$  를 대입법으로 풀려고 한다. 다음 설명

에서 ( )안에 들어갈 수 또는 식으로 적당하지 않은 것은?

연립방정식  $\begin{cases} y = 2x - 1 & \dots \text{㉠} \\ 2x - 3y = 5 & \dots \text{㉡} \end{cases}$  를 풀기 위해

㉠을 ㉡에 대입하여

( ① ) 를 소거하면,  $2x - 3( ② ) = 5$  가 된다.

따라서 ( ③ ) = 2 가 되고,  $x = ( ④ ) \dots \text{㉢}$

㉢을 ㉠에 대입하면  $y = ( ⑤ )$

①  $x$

②  $2x - 1$

③  $-4x$

④  $-\frac{1}{2}$

⑤  $-2$

14. 연립방정식  $\begin{cases} x = 1 + y & \dots\dots\textcircled{\Gamma} \\ 2x + 5y = 10 & \dots\dots\textcircled{\text{L}} \end{cases}$  에서  $\textcircled{\Gamma}$  을  $\textcircled{\text{L}}$  에 대입하여  $x$  를

소거하면  $7y = a$  이다.  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

15. 연립방정식  $\begin{cases} y = |x - 3| \\ y = 2x + 1 \end{cases}$  을 만족하는  $x, y$  의 값의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**16.** A, B, C 세 종류의 추 36개가 섞여 있다. 추 A, B, C의 무게는 각각 1g, 5g, 10g 이고 이들의 총 무게는 130g 이다.  $(C\text{추의 개수}) < (B\text{추의 개수}) < (A\text{추의 개수})$  일 때, A 추와 B 추 개수의 합을 구하여라. (단, 추 A, B, C의 개수는 모두 짝수이다.)



답:

\_\_\_\_\_ 개

17. 닭과 토끼가 같은 우리 안에 들어 있다. 머리 수는 35개이고, 다리 수는 94개이다. 닭과 토끼는 각각 몇 마리씩 있는지 구하여라.

➤ 답: 닭 : \_\_\_\_\_ 마리

➤ 답: 토끼 : \_\_\_\_\_ 마리

18. 재준이는 친구들에게 과자를 나누어 주려고 한다. 한 사람에게 5 개씩 나누어 주면, 과자 20 개 남고, 6 개씩 나누어 주면 12 개가 남는다고 할 때, 재준이가 가지고 있는 과자의 갯수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개