

1. 연립부등식  $4x+2 \leq x+8$ ,  $9 > 2x-1$  의 해를 구하면?

①  $2 < x \leq 5$

②  $2 \leq x < 5$

③  $x > 5$

④  $x \leq 2$

⑤  $x < 5$

2. 연립부등식  $2 \leq \frac{x+1}{2} < 5$ 의  $x$ 의 범위를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 어떤 자연수의 4 배에서 1 을 뺀 수는 그 수를 3 배하여 3 을 더한 수보다 크다. 이러한 조건을 만족시키는 자연수 중 제일 작은 자연수를 구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

4. 현주는 특목고 입학 을 위한 테스트 를 받고 있다. 국어, 영어, 수학, 과학 총 4 개의 시험 을 쳐서 평균 89 점 이상 받아야 합격할 수 있다고 한다. 3 개의 시험 에서 각각 85 점, 84 점, 94 점 을 받았을 때 마지막 시험 에서 몇 점 이상 을 받아야 합격할 수 있는가.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 점

5. 한 개에 600 원인 음료수와 300 원인 아이스크림을 합하여 30 개를 사고, 그 값이 10000 원 이하가 되게 하려고 한다. 이 때, 음료수는 몇 개까지 살 수 있는가?

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

6. 상희의 예금액은 현재 20000 원이 있고, 희주의 예금액은 현재 30000 원이 있다고 한다. 상희는 매주 3000 원씩 예금하고, 희주는 매주 2000 원씩 지출한다고 할 때, 상희의 예금액이 희주의 예금액보다 많아지는 것은 몇 주후부터인가?

① 9 주후

② 10 주후

③ 11 주후

④ 12 주후

⑤ 13 주후

7. 5%의 설탕물 200g에 최소 몇 g의 물을 넣으면 설탕물의 농도가 4% 이하가 되겠는가?

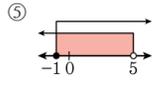
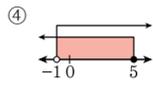
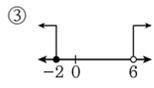
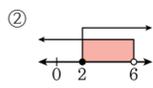
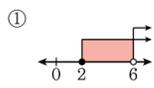
- ① 20g    ② 40g    ③ 50g    ④ 60g    ⑤ 80g

8. 연속하는 세 자연수의 합이 10 이상 20 미만이고, 큰 수의 3 배는 작은 두 수의 합보다 10 이상 클 때, 세 수 중 가장 큰 수는?

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

9. 다음 연립방정식의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 6(6 - 4x) \leq -12 \\ 5(9x + 1) < 275 \end{cases}$$



10. 두 부등식  $2x - 3 < x + 2$ ,  $a < 2x$ 의 공통해가 3, 4가 되도록  $a$  값의 범위를 정하면?

①  $4 < a \leq 6$

②  $a < 6$

③  $3 \leq a < 5$

④  $4 \leq a < 6$

⑤  $5 \leq a < 7$

11. 200 원짜리 볼펜과 500 원짜리 볼펜을 합하여 5 개를 사는데 2000 원을 넘지 않게 하려고 한다. 500 원짜리 볼펜은 최대 몇 자루 살 수 있는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

12. 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

13. 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%

14. 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

15. 180L 의 물을 담을 수 있는 통이 있다. 처음에는 분당 10L 의 속도로 물을 채우다가 분당 20L 의 속도로 물을 채워 물을 채우기 시작한 지 12 분 이내로 가득 채우려고 한다. 분당 10L 의 속도로 채울 수 있는 최대 시간은 얼마인가?

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

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

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

17. 장미꽃을 포장하는데 3송이씩 묶으면 2송이가 남고, 5송이씩 묶으면 3송이씩 묶을 때보다 3 묶음 줄어든다. 장미꽃은 몇 송이인지 구하여라.(정답 2개)

▶ 답: \_\_\_\_\_ 송이

▶ 답: \_\_\_\_\_ 송이

18. 연립부등식 
$$\begin{cases} 1.2x - 2 \leq 0.8x + 3.2 \\ 3 - \frac{x-2}{4} < \frac{2x-3}{2} \\ 0.9x \leq 6 \end{cases}$$
 의 해가  $a < x \leq b$  일 때,  $a - b$

의 값을 구하면?

- ① -9      ② -5      ③ -2      ④ 2      ⑤ 9

19. 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- |                         |  |                  |
|-------------------------|--|------------------|
| ㉠ $a \geq b$ 일 때, 연립부등식 | $\begin{cases} x > a \\ x < b \end{cases}$           | 의 해는 없다.         |
| ㉡ $a \geq b$ 일 때, 연립부등식 | $\begin{cases} x > a \\ x > b \end{cases}$           | 의 해는 $x > a$ 이다. |
| ㉢ $a > b$ 일 때, 연립부등식    | $\begin{cases} x > a \\ x \leq b \end{cases}$        | 의 해는 없다.         |
| ㉣ $a < b$ 일 때, 연립부등식    | $\begin{cases} x < -a + 1 \\ x - 1 > -b \end{cases}$ | 의 해는 없다.         |
| ㉤ $a = b$ 일 때, 연립부등식    | $\begin{cases} x \geq a \\ x \leq b \end{cases}$     | 의 해는 1개이다.       |

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

20. 전체 길이가 100km인 강을 배를 타고 8시간 이내에 왕복하려고 한다. 강을 따라 내려갈 때의 배의 속력이 시속 18km일 때, 강을 거슬러 올라갈 때의 배의 속력은 시속 몇 km 이상이어야 하는지 반올림하여 일의 자리까지 구하면? (단, 강물의 속력은 시속 2km로 일정하다.)

- ① 30km    ② 31km    ③ 32km    ④ 33km    ⑤ 35km

21. 10% 의 소금물 250 g 이 있다. 이 소금물에서 물을  $x$  g 만큼 증발시켜서 농도를 25% 이상 50% 이하로 만들려고 한다. 이 때  $x$  의 범위를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 어느 학교 학생들이 운동장에서 야영을 하기 위해 텐트를 설치하였다. 한 텐트에 3명씩 자면 12명이 남고, 5명씩 자면 텐트가 10개가 남는다고 할 때, 텐트의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

23. 연립부등식  $\begin{cases} ax+2 \geq 6+2a \\ x+5 \leq b \end{cases}$  의 해와 방정식  $\frac{x+3}{4} = \frac{1+x}{2}$  의

해가 같을때,  
 $a, b$ 의 값을 각각 구한 것은?

- ①  $a = -3, b = 0$     ②  $a = -2, b = 2$     ③  $a = -1, b = 4$   
④  $a = -4, b = 6$     ⑤  $a = 1, b = 8$

24. 연립부등식

$$\begin{cases} x + 2y \geq a + 2 \\ y + 2z \geq 2(a + 4) \\ z + 2x \geq a + 5 \end{cases}$$

의 해  $x, y, z$  가  $x + y + z = 9$  를 만족할 때,  $a$  의 최댓값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

25. 백의 자리의 숫자의 2 배와 일의 자리의 숫자의 합은 십의 자리의 숫자보다 작고, 각 자리의 숫자가 모두 자연수인 세 자리 자연수 중 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_