

1. 다음 중 부등식이 아닌 것은?

①  $3 - 8x < 6y + 5$

②  $\left(\frac{1}{3}x \times 3\right) \geq 4 \div 3x$

③  $\frac{6}{13}x \leq \frac{1}{3}a - 15b$

④  $(5x - 1)\frac{1}{2}x > 32 + 4x$

⑤  $8(2a - 4b) = c + 14d$

2. 다음 중 일차부등식을 모두 고르면?

①  $3 > 5 - 2x$

②  $x - 1 < x$

③  $4x - 3 < 5$

④  $-x + 4 \geq 7$

⑤  $2x - (x + 1) \leq 3 + x$

**3.**  $x$ 의 범위가  $-2, -1, 0, 1, 2$  일 때, 일차부등식  $4 - x > 3$  을 참이 되게 하는  $x$ 의 값은?

①  $-2$

②  $-2, -1$

③  $-2, -1, 0$

④  $2$

⑤  $1, 2$

4.  $x$  가 자연수일 때, 일차부등식  $1.5 - 0.3x \geq 0.12x + 0.24$  의 해를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

5. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 4a \\ x + 2y = 11 \end{cases}$  의 해가  $x = k, y = 4$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 300 원짜리 연필과 700 원 짜리 펜을 합하여 10 개를 사고, 그 값이 4000 원 이상 4500 원 이하가 되게 하려고 한다. 다음은 펜을 몇 개 살 수 있을지를 구하는 과정이다.  안의 값으로 옳지 않은 것은?

펜을  $x$  개 산다면 연필을  ① 개 살 수 있으므로

$$4000 \leq \text{ ②} \leq 4500$$

$$\therefore \text{ ③} \leq x \leq \text{ ④}$$

따라서, 살 수 있는 펜의 개수는  ⑤ 개 이다.

①  $10 - x$

②  $300(10 - x) + 700x$

③ 2.5

④ 3.75

⑤ 4

7. 어느 방송국의 다시 보기 서비스를 이용하려고 한다. 한 달에 5000 원을 내면 5 개의 프로그램을 다시 볼 수 있고, 6 개부터는 1 개당 500 원의 추가 요금을 내야 한다. 전체 요금이 13000 원 이하가 되게 하려면 프로그램을 최대 몇 개까지 다시 볼 수 있는지 구하면?

- ① 19개      ② 20개      ③ 21개      ④ 22개      ⑤ 23개

8. 밑변의 길이가 12cm 인 삼각형에서 넓이가  $48\text{cm}^2$  이상이 되게 하려면 높이는 얼마 이상으로 해야 하는지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

9. 이온음료가 들어 있는 용기가 있는데, 축구선수들이 와서 5L 를 마신 다음 농구선수들이 와서 남아 있는 양의  $\frac{2}{3}$  를 마셨다. 그런데도 아직 5L 이상 남아 있다면 처음 이온음료의 양은 몇 L 이상인가?

① 12L 이상

② 15L 이상

③ 18L 이상

④ 20L 이상

⑤ 30L 이상

10. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식  $-x + 3y = 6$  의 해를 모두 고르면?

보기

㉠  $(-3, -2)$

㉡  $\left(-5, \frac{1}{3}\right)$

㉢  $\left(1, \frac{5}{3}\right)$

㉤  $\left(-\frac{1}{2}, \frac{11}{6}\right)$

㉥  $(3, 3)$

㉦  $(0, 2)$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉢, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉢, ㉦

④ ㉠, ㉡, ㉥, ㉦

⑤ ㉡, ㉤, ㉥, ㉦

11.  $x, y$  가 10 보다 작은 자연수일 때, 일차방정식  $x - 2y = 4$  의 해를 만족하는 순서쌍은 모두 몇 개인가?

① 없다.

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 무수히 많다.

**12.** 연립방정식  $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 5 \\ x : y = 1 : 6 \end{cases}$  을 풀면?

①  $x = 2, y = 12$

②  $x = 1, y = 6$

③  $x = -2, y = -12$

④  $x = 2, y = -12$

⑤  $x = -1, y = 6$

13. 연립방정식  $\begin{cases} ax + 3y = -2 \\ -3x + by = 6 \end{cases}$  의 해가 무수히 많기 위한  $a, b$  의 값은?

- ①  $a = 3, b = 2$       ②  $a = -1, b = 2$       ③  $a = -2, b = 6$   
④  $a = -3, b = 6$       ⑤  $a = 1, b = -9$

14. 어느 퀴즈 대회에서 처음에 기본 점수 100 점이 주어지고 20 문제를 모두 풀어야 하는데 한 문제를 맞히면 20 점을 얻고, 틀리면 10 점을 감점한다고 한다. 이때, 350 점을 얻으려면 몇 문제를 맞혀야 하는가?

- ① 5 개      ② 10 개      ③ 15 개      ④ 20 개      ⑤ 25 개

**15.** 600 원짜리 사탕과 400 원짜리 껌을 사려고 한다. 사탕을 껌보다 2 개 더 많이 사고 전체를 6500 원 이하로 산다면 껌을 최대 몇 개까지 살 수 있는지 구하여라.



답:

개

**16.** 역에서 기차가 출발할 때까지는 1시간의 여유가 있다. 선물을 사기 위하여 역과 상점 사이를 시속 4km로 왕복하고 상점에서 물건을 사는데 15분이 걸린다면 역에서 몇 km 이내의 상점을 이용할 수 있는가?

① 1km 이내

② 2km 이내

③ 3km 이내

④ 1.5km 이내

⑤ 2.5km 이내

17. 8%의 설탕물 300 g을 농도가 6% 이하가 되도록 하려면 50 g 단위의 컵으로 몇 번 이상 물을 넣어야 하는가?

① 1 번 이상

② 2 번 이상

③ 3 번 이상

④ 4 번 이상

⑤ 5 번 이상

18. 일차방정식  $ax + y = 3$  은  $x = 2$  일 때,  $y = 9$  라고 한다.  $y = 15$  일 때,  $x$  의 값은?

①  $-4$

②  $-1$

③  $1$

④  $3$

⑤  $4$

19. 연립방정식  $\begin{cases} y = -2x + 2 \\ px + 3y = 9 \end{cases}$  의 해가  $3x + y = 1$  을 만족시킬 때,  $p$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

20. 다음 연립방정식의 해를 구하여라

$$\begin{cases} \frac{7}{x} + 9y = 32 \\ \frac{6}{x} - 3y = 31 \end{cases}$$

➤ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

➤ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

21. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} -3x + y + 12z = 15 \\ 4x + 2y - 6z = -5 \\ x + 4y + 12z = 16 \end{cases}$$

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

 답:  $z =$  \_\_\_\_\_

22. 연립방정식  $\begin{cases} ax + by = 16 & \cdots \textcircled{\Gamma} \\ x - ay = 14 & \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  을 푸는데 잘못하여 식의  $a, b$  를

바꾸어 놓고 풀었더니  $x = 4, y = -2$  이 되었다. 이 때,  $b - 2a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**23.** 어느 음식점에서 점심식사로 발행한 영수증이 2 장 있다. 한 영수증에는 샌드위치 3 개, 커피 7 잔, 햄버거 1 개의 비용으로 4350 원이 적혀 있고, 다른 영수증에는 샌드위치 4 개, 커피 10 잔, 햄버거 1 개의 비용으로 5100 원이 적혀 있었다. 이 음식점에서 샌드위치 1 개, 커피 1 잔, 햄버거 1 개를 사는데 드는 비용은?

① 2700 원

② 2750 원

③ 2800 원

④ 2850 원

⑤ 2900 원

**24.** 어느 모임에서 회비를 내는데 한 사람이 2000원씩 내면 7700원의 경비가 부족하고, 2500원씩 내면 3300원이 남는다. 필요한 경비를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

원의

**25.** 2년 전 어머니의 나이는 딸의 나이의 3 배보다 12 살이 적었고, 현재 어머니의 나이의 3 배에서 딸의 나이의 6 배를 빼면 6 살이다. 2년 후의 어머니의 나이와 딸의 나이의 합을 구하여라.



답:

세