1. 다음 일차방정식 중 그 해가 $(1, -1)$ 인 것을 고르면?

① $3x - 2y = 4$ ② $-x + 4y = 6$ ③ $9x - 4y = 12$

④ $x + 2y = 5$ ⑤ $x - y = 2$

2. 다음 연립방정식 중에서 그 해가 (3, 1) 인 것은?

① $\begin{cases} 2x+3y=5 \\ 3x-2y=2 \end{cases}$

② $\begin{cases} x-y=1 \\ x+y=1 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x-2y=3 \\ x-y=1 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 2x-y=5 \\ x-2y=1 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y-1=0 \\ 4x-y-6=0 \end{cases}$

3. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+5y=-3 \\ x=y-5 \end{cases}$ 을 대입법을 이용하여 풀어라.

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____

4. A 지점에서 B 지점까지 왕복을 하는데, 갈 때는 시속 2km 로, 올 때는 간 길보다 3km 더 짧은 길을 시속 3km 로 걸어 총 4 시간이 걸렸다. 올 때의 거리는 몇 km 인지 구하여라.

🔽 답: _____ km

5. 다음 중 부등식이 아닌 것을 고르면?

① $3b - 9 \leq 14$ ② $3(4a - 3) < 1$

③ $(6a - 1) \div 7 \geq 0$ ④ $(4x + 5)2 \neq 2$

⑤ $ab - 2 > 4$

6. $a < b$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $4a < 4b$ ② $a - 5 < b - 5$

③ $-3a > -3b$ ④ $2a - 1 < 2b - 1$

⑤ $-2a + 3 < -2b + 3$

7. 일차부등식 $3x + 4 \leq 15 - x$ 를 만족시키는 자연수의 개수는?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

8. 연립부등식 $3x + 7 < x + 11 \leq 10$ 을 만족하는 x 의 값 중 가장 큰 정수를 구하여라.

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

9. 어떤 수를 3 배 하고 8 을 빼면 32 보다 작고, 어떤 수에서 5 를 빼고 6 배 하면 24 보다 크다고 한다. 어떤 수의 범위로 옳은 것은?

① $8 < x < \frac{37}{3}$ ② $8 < x < \frac{40}{3}$ ③ $9 < x < \frac{37}{3}$
④ $9 < x < \frac{40}{3}$ ⑤ $9 < x < \frac{43}{3}$

10. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=-1 \\ bx-ay=2 \end{cases}$ 의 해가 $(-1,\ 2)$ 일 때, a , b 값을 구하면?

① $a=-\frac{4}{5}$, $b=-\frac{3}{5}$
② $a=-\frac{3}{5}$, $b=-\frac{4}{5}$
③ $a=-\frac{4}{5}$, $b=\frac{3}{5}$
④ $a=\frac{3}{5}$, $b=-\frac{4}{5}$
⑤ $a=\frac{4}{5}$, $b=\frac{3}{5}$

11. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때, ab 의 값은?

$$\begin{cases} ax - y = 9 \\ 5x + 2y = 4 \end{cases} \qquad \begin{cases} 2x - y = 7 \\ x + by = 14 \end{cases}$$

① 6 ② -6 ③ 12 ④ -12 ⑤ 15

12. 연립방정식 $(2a-5)x+y-1=0, 3ax+y+2=a$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

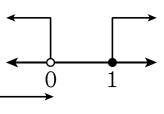
답: _____

13. 국화 2 송이와 장미 3 송이의 가격은 4600 원이고, 국화 1 송이의 가격은 장미 1 송이의 가격보다 200 원 싸다고 한다. 국화 1 송이와 장미 1 송이의 가격의 합을 구하여라.

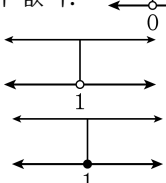
답: _____ 원

14. 연립부등식 $\begin{cases} 8-3x \le 2 \\ 3x-3 \le 3 \end{cases}$ 의 해를 옳게 구하고 수직선상의 그림을 바르게 그린 것은?

① 해가 없다.

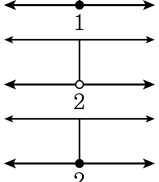


② 1 ,



③ 1 ,

④ 2 ,



⑤ 2 ,

15. 연립부등식 $\begin{cases} 3.1 + 1.7x \geq -2 \\ 4(1-2x) \geq 16 \end{cases}$ 을 만족하는 정수의 합을 구하여라.

답:

16. 500 원짜리 연필과 300 원 짜리 펜을 합하여 5 개를 사고, 그 값이 1500 원 이상 2000 원 이하가 되게 하려고 한다. 다음은 연필을 몇 개 살 수 있을지를 구하는 과정이다. $\square$ 안에 들어갈 식 또는 값으로 옳은 것은?

> 연필을 x 개 산다면 펜을 $\boxed{①}$ 개 살 수 있으므로
> $1500 \le \boxed{②} \le 2000$
> $\therefore \boxed{③} \le x \le \boxed{④}$
> 따라서, 살 수 있는 연필의 개수는 $\boxed{⑤}$ 개 이다.

① $x-5$ ② $500x+300(5+x)$

③ 0 ④ 3

⑤ 3

17. 입장료가 3000 원인 어느 야구 경기장에서 20 명 이상이면 초과되는 인원에 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. 아버지의 나이는 아들의 나이보다 30살이 많고, 5년 전에 아버지의 나이는 아들의 나이의 4 배였다. 올해의 아버지의 나이를 x살, 아들의 나이를 y살이라고 할 때, x, y에 대한 연립방정식으로 나타내면?

① $\begin{cases} x-y=30 \\ x-5=4y-5 \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=30 \\ x-5=4(y-5) \end{cases}$

③ $\begin{cases} x-y=30 \\ x-5=4(y+5) \end{cases}$

④ $\begin{cases} x-y=30 \\ x+5=4(y+5) \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x-y=30 \\ x-5=4(y-5) \end{cases}$

19. 연립방정식 $\begin{cases} x-y=7 \\ 2x+y=p \end{cases}$ 의 해가 $(4, q)$ 일 때, $2p-q$ 의 값을 구하여라.

답: $2p-q=$ _____

20. 일차방정식 $2x + 4y = -8$ 의 해 x 는 y 의 2 배일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.

답: _____

21. 연립방정식 $3x-2y+7=4x+y=3x-3y+4$의 해가 $x=1+ay$의 그래프의 위에 있을 때 a의 값은?

① -4 ② -5 ③ -6 ④ -7 ⑤ -8

22. 연립방정식 $\begin{cases} x+ay=1 \\ 3x-6y=10 \end{cases}$ 의 해가 없을 때,

a의 값을 구하면?

① -1 ② -2 ③ 0 ④ -6 ⑤ -10

23. 부등식 $ax < b$ 의 해가 $x > -3$ 이라고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라. (단, $a \neq 0,\ b \neq 0$)

㉠ $a > b$
㉡ $a > 0,\ b < 0$
㉢ $a < 0,\ b > 0$
㉣ $3a + b = 0$
㉤ $-\dfrac{a}{b} < 0$

답: _____

답: _____

24. 연립부등식 $\begin{cases} x-2 \geq 2x+3 \\ x+2 < a \end{cases}$ 의 해가 $x < -5$ 일 때, a 의 값은 얼마인지 구하여라.

답: $a =$ _____

25. 재진이는 5% 의 소금물 200g 을 가지고 물을 증발시켜 10% 이상의 소금물을 만들려고 한다. 얼마만큼의 물을 증발시켜 주어야 하는지 구하여라.

답: _____ g