

1. $5x - y + 14 = 0$ 의 그래프가 두 점 $(a, 4), (1, b)$ 를 지날 때, $a + b$ 의 값은?

① 7

② 11

③ 13

④ 17

⑤ 21

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

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

3. $x = -1, 0, 1, 2, 3$ 일 때, 일차부등식 $4 - 2x > 2$ 를 참이 되게 하는 x 의 값을 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

4. 연립부등식 $\begin{cases} 2x - 1 > -3 \\ x + 3 \geq 3x - 1 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

① $1 < x \leq 2$

② $1 \leq x < 2$

③ $x > 2$

④ $-1 \leq x < 2$

⑤ $-1 < x \leq 2$

5. 다음은 연립부등식 $2x - 4 \leq -x + 2 < 2x + 1$ 를 세 친구가 각각 풀이한 것이다.

다음 중 풀이 과정을 틀린 친구는 누구인지 찾아라.

<지윤>

$2x - 4 \leq -x + 2 < 2x + 1$ 을 나누어 풀면

① $2x - 4 \leq -x + 2$

$$2x + x \leq 2 + 4$$

$$3x \leq 6$$

$$x \leq 2$$

② $-x + 2 < 2x + 1$

$$-x - 2x < 1 - 2$$

$$-3x < -1$$

$$x > \frac{1}{3}$$

⋮

<미진>

$2x - 4 \leq -x + 2 < 2x + 1$ 의 각 변에 2x 를 빼면

$-4 \leq -3x + 2 < 1$ 이다.

그리고 각 변에 2를 빼 후 각 변에 -3으로 나누면

$$-6 \leq -3x < -1$$

$$\frac{1}{3} < x \leq \frac{6}{3}$$

⋮

<동호>

$2x - 4 \leq -x + 2 < 2x + 1$ 을 나누어 풀면

① $2x - 4 \leq -x + 2$

$$2x + x \leq 2 + 4$$

$$3x \leq 6$$

$$x \leq 2$$

② $2x - 4 < 2x + 1$

⋮



답: _____

6. 일차방정식 $x - 2y + 6 = 0$ 의 그래프에서 x 절편과 y 절편의 합은?

① -6

② -3

③ 0

④ 3

⑤ 6

7. 기울기가 5 이고, 점 $(1, 3)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $y = 5x + 3$

② $y = 5x - 3$

③ $y = 5x + 2$

④ $y = 5x - 2$

⑤ $y = 5x$

8. x 절편이 3 이고, y 절편이 9 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

① $y = -3x + 9$

② $y = -3x - 9$

③ $y = 3x + 9$

④ $y = 3x - 9$

⑤ $y = 3x$

9. 좌표평면 위에서 두 직선 $y = 2x - 1$, $y = ax - 4$ 의 교점의 x 좌표가 -3 일 때, 상수 a 의 값은?



답:

10. 연립방정식 $\begin{cases} 5x + ay = 16 \\ 3x - 4y = 4 \end{cases}$ 를 만족하는 x 와 y 의 값의 비가 $2 : 1$

일 때, a 의 값은?

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

11. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 없는 것은?

보기

$$\neg. -2x + 2y = 1$$

$$\angle. 2x + 2y = 2$$

$$\sqsubset. 3x - 6y = -2$$

$$\rceil. x - 2y = \frac{2}{3}$$

① $\neg, \angle$

② $\neg, \sqsubset$

③ $\angle, \sqsubset$

④ $\angle, \rceil$

⑤ $\sqsubset, \rceil$

12. 동네 문구점에서 한 권에 1000 원인 노트가 도매시장에서는 한 권에 700 원이라고 한다. 도매시장에 다녀오는 교통비가 2000 원일 때, 노트를 몇 권 이상을 사는 경우 도매시장에 가는 것이 유리한가?

① 5 권

② 6 권

③ 7 권

④ 8 권

⑤ 9 권

13. 어느 극장에서 영화 관람의 입장료가 200 원인데, 50 명 이상이면 단체로 할인하여 20% 할인하여 준다고 한다. 몇 명 이상이면 단체로 입장하는 것이 유리한가?

① 41 명

② 42 명

③ 45 명

④ 48 명

⑤ 50 명

14. 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

15. 다음 중 x, y 의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으려면?

- ㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각 x°, y° 이다.
- ㉡ 가로 길이가 $x\text{cm}$, 세로 길이가 $y\text{cm}$ 인 직사각형의 넓이는 20cm^2 이다.
- ㉢ 사탕을 매일 3 개씩 x 일 동안 먹었을 때, 먹은 사탕의 개수는 y 개이다.
- ㉤ 한 변의 길이가 $x\text{cm}$ 인 정사각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ㉥ 시속 $x\text{km}$ 의 속도로 y 시간 동안 걸은 거리는 5km 이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤

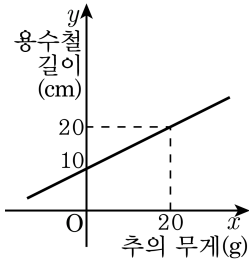
⑤ ㉤, ㉥

16. 일차함수 $y = ax + 2$ 의 그래프가 두 점 $(3, -7)$, $(4, b)$ 를 지난다고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답:

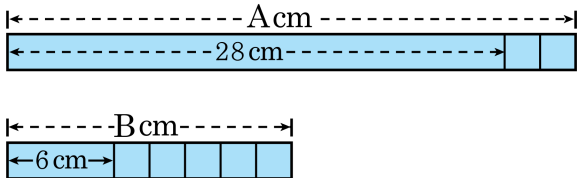
17. 길이가 10 cm 인 용수철에 추를 달았을 때 길이의 변화를 나타낸 것이다. 40 g 짜리 추를 달았을 때 용수철은 몇 cm 가 되는지 구하여라.



답:

cm

18. 다음 그림에서 A 는 정사각형 모양의 타일 2 개와 28cm 길이의 타일로 이루어져 있고 B 는 정사각형 모양의 타일 5 개와 6cm 길이의 타일로 구성되어 있다. A 의 길이가 B 길이의 2 배일 때, $A + B$ 의 값은?



- ① 42 ② 44 ③ 46 ④ 48 ⑤ 50

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



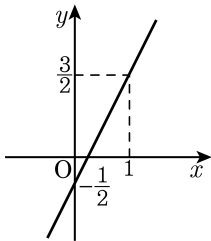
답: _____

20. 두 부등식 $3x - 4 \geq 2(4x + 3)$, $0.1x - a \geq \frac{1}{5} + \frac{1}{2}x$ 의 해가 서로 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답:

21. 일차함수 $y = ax - \frac{1}{2}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 그래프 $y = 2x + a$ 위의 점이 아닌 것은?



① $(1, 4)$

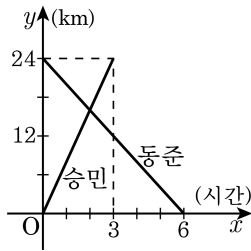
② $(-1, 0)$

③ $(2, 6)$

④ $(-\frac{1}{2}, 1)$

⑤ $(-\frac{3}{2}, \frac{1}{2})$

22. 승민이와 동준이는 24km 떨어진 두 지점 A, B에서 각각 동시에 출발하여 승민이는 B로 향하고 동준이는 A로 향하고 있다. 다음 그림은 두 사람이 출발한 지 x 분 후에 각각 A 지점으로부터 y km 떨어진 곳에 있음을 나타낸 그래프이다. 두 사람이 만난 시각과 그 때의 위치는?



① 1분, 8km

② 2분, 8km

③ 2분, 16km

④ 3분, 18km

⑤ 4분, 20km

23. 연립방정식 $\begin{cases} 2x : 1 = y : 6 \\ 3x - 4y = 45 \end{cases}$ 을 가감법으로 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

24. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 5 \cdots \textcircled{\Gamma} \\ ax - 2y = b \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$ 은 해를 갖지 않고 일차방정식 $\textcircled{\text{L}}$

의 그래프가 $(1, 2)$ 를 지난다고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

25. 상자에 A, B, C 세 종류의 구슬 28 개가 섞여 있다. 구슬 A, B, C의 무게는 각각 3g, 2g, 1g 이고 이들의 총 무게는 48g 이다. $(A\text{구슬의개수}) < (B\text{구슬의개수}) < (C\text{구슬의개수})$ 일 때, C 구슬의 개수는? (단, 구슬 A, B, C의 개수는 모두 짝수이다.)

- ① 10 개 ② 11 개 ③ 12 개 ④ 13 개 ⑤ 14 개