

1. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

① $x + y = 6$

② $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{1}{3}$

③ $2x - (x + y) = 5$

④ $x + 3 = x + y$

⑤ $x(x + 1) = y(y + 1)$

2. 다음 중 일차방정식 $5x - 3y = 2$ 의 해를 모두 고르면? (정답2개)

- ① (1,1) ② (2,3) ③ (3,4) ④ (4,6) ⑤ (5,8)

3. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ ax + by = 12 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

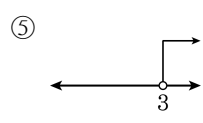
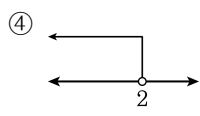
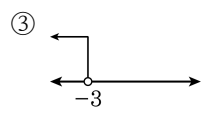
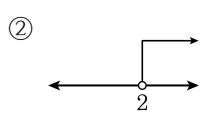
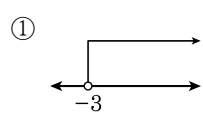
 답: $a - b =$ _____

4. 다음 일차부등식 중 해가 $x \leq 3$ 인 것을 고른 것 중 옳은 것은?

㉠ $3x \leq 9$	㉡ $x - 3 \geq 3$
㉢ $-2x + 3 \geq -3$	㉣ $-2x \geq 6$

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉠, ㉣
- ④ ㉠, ㉡, ㉢
- ⑤ ㉡, ㉢, ㉣

5. 일차부등식 $-2x - 4 < 2$ 의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?



6. 다음 함수 중에서 일차함수를 모두 골라라.

㉠ $x + y = 5$	㉡ $y = \frac{7}{x}$
㉢ $xy = 1$	㉣ $5x + 2y + 3 = 0$
㉤ $y = -3x$	㉥ $y = x^2 - x$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

7. 일차함수 $f(x)$ 에 대하여 $y = 3x + 2$ 이고, $f(x) = 5$ 일 때 x 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

8. 일차함수 $y = -5x - 1$ 의 함숫값의 범위가 $-1, 14$ 일 때, x 의 범위는?

- ① $-3, 0$ ② $-1, 4$ ③ $1, -2$ ④ $0, 71$ ⑤ $4, 71$

9. 일차함수 $y = -\frac{1}{3}x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② 제 2, 4사분면을 지난다.
- ③ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
- ④ 점 $(3,1)$ 을 지난다.
- ⑤ 정비례 그래프이다.

10. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 2y = -4 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ -x + y = 3 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 을 y 항을 소거하여 가감법으로 풀려고 할 때, 옳은 것은?

- ① $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} \times 3$ ② $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 - \textcircled{\text{㉡}}$ ③ $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 + \textcircled{\text{㉡}}$
④ $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} \times 2$ ⑤ $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 - \textcircled{\text{㉡}} \times 2$

11. $\begin{cases} 2x + y = a \\ -x + 3y + 10 = 0 \end{cases}$ 을 만족하는 y 값이 x 값의 2배라고 할 때, a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

12. 다음 네 일차방정식의 그래프가 한 점에서 만날 때, 상수 a, b 에 관하여 $a^2 - b^2$ 의 값은?

$$6x - 5y = -4, \quad ax - by = 7, \quad 2x + 5y = 12, \quad 2ax + by = 2$$

 답: _____

13. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

$$\begin{cases} \frac{x-1}{2} + \frac{y-4}{4} = 7 \\ x-y+1 = 0 \end{cases}$$

① $(-11, -12)$

② $(11, 12)$

③ $(-1, -2)$

④ $(-11, 12)$

⑤ $(1, 2)$

14. 다음 연립방정식의 해를 (x, y) 로 바르게 나타낸 것은?
 $4x - y = 8 = -4x + 5y$

① $(1, 4)$

② $(3, 4)$

③ $(-2, 3)$

④ $(-3, 1)$

⑤ $(-1, -2)$

15. x 의 범위가 $-2, -1, 0, 1$ 일 때, 부등식 $2x \leq 5x-3$ 의 해를 구하여라.

 답: _____

16. 연립부등식 $\begin{cases} 0.7x - 1.2 \leq 0.5x + 0.4 \\ \frac{x+2}{3} < 3 \end{cases}$ 을 만족하는 가장 큰 정수는?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

17. 동네 문방구에서 한 권에 900 원 하는 공책이 학교 앞 할인매장에서는 한 권에 600 원이고 할인매장을 다녀오는데 드는 교통비가 1300 원이다. 할인매장에 가서 공책을 사려고 할 때 몇 권의 책을 사야 손해를 안보겠는지 구하여라.

 답: _____ 권

18. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 2y = k \\ 4x - y = -12 \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값이 -2 일 때, k 의 값을 구하여라.

 답: _____

19. 행복중학교에서는 중간고사가 끝나는 날 영화를 구경하였다. 이날 관람한 학생 수를 세어보니 전교생의 $\frac{1}{9}$ 이 영화를 보았는데, 이것은 남학생의 $\frac{1}{7}$ 과 여학생의 $\frac{1}{13}$ 이 본 셈이다. 이 학교의 학생 수가 총 540 명일 때, 남학생과 여학생 수의 차는?

 답: _____ 명

20. 부등식 $8 \times 4^x - 8 < 2040$ 을 만족하는 자연수 x 의 값 중 짝수인 것을 구하라.

 답: _____

21. 부등식 $\frac{x-k}{4} - \frac{3+2x}{3} \geq -\frac{5}{6}$ 를 만족하는 자연수 x 의 개수가 5개 일 때, 정수 k 의 값을 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

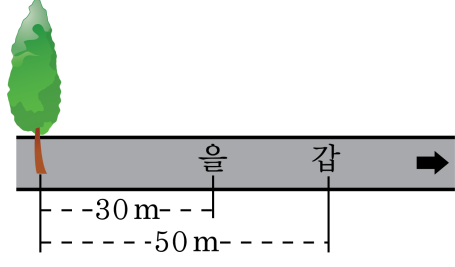
22. 가게 주인이 5000 원짜리 물건을 사서 500 원의 운임을 주고 가져와 팔 때, 투자한 돈의 20% 이상의 이익을 얻으려면 원래 물건 가격보다 몇 % 이상 올려 받아야 하는가?

- ① 30% ② 31% ③ 32% ④ 33% ⑤ 34%

23. 90L 물탱크에 물을 채우는데 경심이 1분에 3L씩 5분 동안 물을 부은 후 경준이가 15분 이내에 물탱크에 물을 가득 채우려 한다. 1분에 몇 L 이상씩 물을 부어야 하는지 구하여라.

 답: _____ L

24. 갑과 을은 달리기 시합을 하기로 하였다. 갑은 나무로부터 50 m 떨어진 지점에서, 을은 나무로부터 30m 떨어진 지점에서 출발하기로 하였다. 갑은 1 초당 2m 를 달리고 을은 1 초당 3m 를 달린다고 하고, 갑이 을보다 6초 늦게 출발하였다고 하면 을이 출발한지 몇 초 후에 을이 갑을 따라 잡고 갑보다 앞서 달리게 되겠는지 구하여라.



➤ 답: _____ 초

25. A 중학교는 점심 시간이 1시간이다. 이 학교에 다니는 칠철이는 등교할 때 준비하지 못한 학습 준비물을 점심 시간을 이용하여 시속 4km로 걸어서 문방구에서 준비하려고 한다. 학습 준비물을 사는데 30분이 걸린다면 학교에서 몇 km 이내의 문방구를 이용하면 되는지 구하여라.

 답: _____ km이내