

1. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

① $y = -2x + 1$

② $y = 2(x - 3)$

③ $y = \frac{2}{x}$

④ $y = x$

⑤ $2x + 3y = 4$

2. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 $(-1, 4)$ 가 해가 되는 것을 모두 고르면?

① $3x - 2y = -11$

② $4x - \frac{3}{2}y = 10$

③ $-2x + 3y = 14$

④ $-7x + 2y = 5$

⑤ $-0.5x + 2.5y = 11$

3. 반지름이 a 이고 높이가 b 인 원기둥의 부피는 반지름이 b 이고 높이가 a 인 원뿔의 부피의 몇 배인지 구하여라.

 답: _____ 배

4. 두 직선 $\begin{cases} ax + y = 2 \\ 3y - 2x = -3 \end{cases}$ 의 교점이 존재하지 않을 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

5. 배를 타고 40km 길이의 강을 강물이 흐르는 방향으로 가는데는 1 시간, 반대 방향으로 거슬러 가는데는 2 시간이 걸렸다. 강물이 흐르는 속력은?

- ① 시속 1km ② 시속 4km ③ 시속 5km
④ 시속 10km ⑤ 시속 20km

6. 21% 의 소금물과 12% 의 소금물을 섞어서 15% 의 소금물 300g 을 만들었다. 21% 와 12% 의 소금물은 각각 몇 g 씩 섞었는지 차례대로 구하여라.

 답: _____ g

 답: _____ g

7. 가로 길이가 세로 길이의 3 배보다 4cm 짧은 직사각형이 있다.
이 직사각형의 둘레의 길이가 32cm 일 때, 가로의 길이를 구하여라.

 답: _____ cm

8. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=7 \\ bx-ay=-1 \end{cases}$ 에서 a, b 를 잘못 보고 바꾸어 놓고 풀
었더니 $x = -1, y = 2$ 를 얻었다. 처음 주어진 연립방정식을 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

9. 갑이 30m를 걷는 동안 을은 20m를 걷는 속력으로 1000m 떨어진 두 지점에서 갑과 을이 서로 마주보고 걷기 시작하여 만날 때까지 10 분 걸렸다. 이때, 을의 속력을 구하여라.

 답: _____ m/min

10. 원가가 3000 원인 물건을 정가의 1 할을 할인하여 팔아서 원가의 2 할 이상의 이익을 얻으려고 한다. 정가는 얼마 이상으로 정하면 되는지 구하여라.

 답: _____ 원