

1. 어느 중학교의 작년의 학생 수는 1200 명이었다. 올해는 작년에 비하여 남학생 수는 6% 감소하고, 여학생 수는 8% 증가하여 전체로는 2 명이 감소하였다. 작년의 남학생의 수와 여학생의 수를 구하는 방정식은? (단, x 는 작년의 남학생의 수, y 는 작년의 여학생의 수)

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \begin{cases} x+y=1200 \\ -\frac{6}{100}x+\frac{8}{100}y=2 \end{cases} & \textcircled{2} \begin{cases} x+y=1200 \\ -\frac{6}{100}x+\frac{8}{100}y=-2 \end{cases} \\ \textcircled{3} \begin{cases} x+y=1200 \\ \frac{6}{100}x-\frac{8}{100}y=-2 \end{cases} & \textcircled{4} \begin{cases} x+y=1200 \\ \frac{106}{100}x-\frac{92}{100}y=1202 \end{cases} \\ \textcircled{5} \begin{cases} x+y=1200 \\ -\frac{94}{100}x+\frac{108}{100}y=-2 \end{cases} & \end{array}$$

2. 우유와 치즈만 생산하는 어느 제조 회사의 금년의 식품 생산량은 작년에 비하여 우유는 4% 늘어나고 치즈는 2% 줄어들면서 전체 식품 생산량은 작년에 비해 600 개가 늘어서 30000 개가 되었다. 금년의 우유 생산량은?

- ① 19800 개 ② 20592 개 ③ 9600 개
- ④ 9408 개 ⑤ 20596 개

3. 어느 학교의 작년 전체 학생 수는 800 명이었다. 금년에 남학생이 5% 감소하고 여학생은 10% 증가하여 14 명이 늘었다. 작년의 남학생의 수와 여학생의 수를 구하는 방정식은? (단, x 는 작년의 남학생의 수, y 는 작년의 여학생의 수)

$$\textcircled{1} \begin{cases} x+y=800 \\ -\frac{5}{100}x+\frac{10}{100}y=-14 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x+y=800 \\ \frac{5}{100}x-\frac{10}{100}y=14 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x+y=800 \\ -\frac{105}{100}x+\frac{110}{100}y=786 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x+y=800 \\ \frac{105}{100}x-\frac{110}{100}y=814 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x+y=800 \\ -\frac{5}{100}x+\frac{10}{100}y=14 \end{cases}$$

4. 갑이 60m 를 걷는 동안 을은 40m 를 걷는 속력으로 1000m 떨어진 두 지점에서 갑과 을이 서로 마주보고 걷기 시작하였다. 만날 때까지 10 분이 걸렸다면 갑의 속력을 구하여라.

▶ 답: _____ m/min

5. 형철이와 한솔이가 24km 떨어진 두 지점에 있다. 동시에 마주보고 형철이는 시속 5km, 한솔이는 시속 3km로 걸어서 도중에 만났을 때 한솔이가 걸은 거리를 구하여라.

▶ 답: _____ km

6. 영철이가 6 m를 걷는 동안에 민희는 9 m를 걷는 속도로, 영철이와 민희가 2 km 떨어진 지점에서 서로 마주보고 걸었더니 10분만에 만났다. 영철이의 걷는 속력을 구하여라.

▶ 답: _____ m/min

7. 학교에 갔다 오는데 갈 때는 시속 2km 로 걷고, 올 때에는 5km 가 더 먼 길을 시속 4km 로 걸었다. 가고 오는데 모두 7 시간이 걸렸다면 올 때 걸은 거리를 구하여라.

▶ 답: _____ km

8. 등산을 하는데, 올라갈 때는 시속 3km 로 걷고, 내려올 때에는 4km 가 더 먼 길을 시속 5km 로 걸었다. 올라가고 내려오는 데 모두 6 시간이 걸렸다면 올라갈 때 걸은 거리는?

① $\frac{39}{4}$ km

② $\frac{60}{7}$ km

③ $\frac{55}{4}$ km

④ $\frac{88}{7}$ km

⑤ $\frac{33}{4}$ km

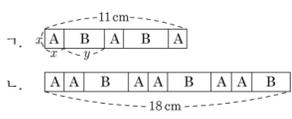
9. 수영이는 8시부터 산에 오르기 시작했고, 20분 후에 희윤이가 오르기 시작했다. 수영이는 매분 50m의 속력으로, 희윤이는 매분 90m의 속력으로 걸어갈 때, 희윤이가 수영이를 만나는 시각은?

- ① 8시 30분 ② 8시 45분 ③ 8시 55분
④ 9시 ⑤ 9시 10분

10. 가로 길이가 세로 길이보다 2cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 52cm 이다. 이 때, 직사각형의 가로 길이를 구하여라.

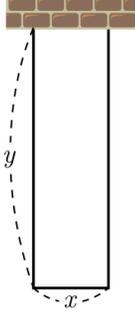
▶ 답: _____ cm

11. 다음 그림은 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형 A 와 가로 길이가 y cm 인 직사각형 B로 만들어진 도형이다. ㄱ, ㄴ 도형의 가로 길이가 각각 11cm, 18cm 일 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

12. 다음 그림과 같이 세로의 길이가 가로 길이의 3 배보다 3m 긴 우리가 있다. 철조망의 둘레의 길이가 가로 길이의 10 배라고 할 때, 세로의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ m

13. 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

14. 배로 4km 의 강을 거슬러 올라가는데 1 시간, 내려가는데 40 분이 걸렸다. 흐르는 강물의 속력과 배의 속력은?

- ① 강물의 속력 : 1km/시, 배의 속력 : 5km/시
- ② 강물의 속력 : 2km/시, 배의 속력 : 5km/시
- ③ 강물의 속력 : 1km/시, 배의 속력 : 3km/시
- ④ 강물의 속력 : 1km/시, 배의 속력 : 4km/시
- ⑤ 강물의 속력 : 2km/시, 배의 속력 : 10km/시

15. 속력이 일정한 유람선을 타고 거리가 15km 인 강을 거슬러 올라갈 때는 3 시간이 걸렸고, 강물을 따라 내려올 때는 1 시간이 걸렸다. 흐르지 않는 물에서의 유람선의 속력과 강물의 속력을 각각 구하여라.

▶ 답: 유람선의 속력: 시속 _____ km

▶ 답: 강물의 속력: 시속 _____ km