



2. A중학교의 올해 1학년 남학생 수는 작년에 비하여 10% 감소하고, 여학생 수는 12% 증가했다. 작년 전체 학생수가 750명이었고 올해는 작년보다 9명이 줄었다. 올해의 남학생 수는?

- ① 300 명                      ② 450 명                      ③ 336 명  
④ 345 명                      ⑤ 405 명

해설

작년 남학생 수:  $x$ , 작년 여학생 수:  $750 - x$

남학생 증감 인원:  $-\frac{10}{100}x$ ,

여학생 증감 인원:  $\frac{12}{100}(750 - x)$

전체 증감인원은

$$-\frac{10}{100}x + \frac{12}{100}(750 - x) = -9$$

양변에 100을 곱하면,

$$-10x + 12(750 - x) = -900,$$

$$-22x = -9900$$

$$x = 450$$

올해 남학생 수 = 작년 남학생 수 + 증감 인원 이므로

$$x - \frac{10}{100}x = 450 - \frac{1}{10} \times 450 = 405 \text{ (명)}$$

3. 지훈이네 학교의 올해 남학생과 여학생 수는 작년에 비하여 남학생은 10% 감소하고, 여학생을 6% 증가했다. 작년 전체 학생 수가 880 명인데 올해는 작년보다 24 명이 줄었다고 할 때, 올해 남학생의 수는?

- ① 426 명                      ② 432 명                      ③ 448 명  
④ 460 명                      ⑤ 480 명

해설

작년의 남학생 수를  $x$  명이라 하면  
작년의 여학생 수는  $(880 - x)$  명이다.

$$-\frac{10}{100} \times x + \frac{6}{100} \times (880 - x) = -24$$

$$-10x + 5280 - 6x = -2400$$

$$\therefore x = 480$$

따라서 올해 남학생 수는

$$480 - 480 \times \frac{10}{100} = 480 - 48 = 432 \text{ (명)}$$

4. 어떤 수에  $\frac{1}{2}$  배하여 5를 더한 수는 어떤 수를 4배하여 5를 뺀 수의  $\frac{1}{3}$  이라 한다. 어떤 수는?

① 4      ② 5      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

해설

어떤 수를  $x$  라 하자.

$$\frac{1}{2}x + 5 = \frac{1}{3}(4x - 5)$$

$$3x + 30 = 8x - 10$$

$$-5x = -40$$

$$\therefore x = 8$$

5. 어떤 정수를 3배한 후 4를 뺀 것은 그 수를 4배해서 3을 더한 것과 같다고 한다. 이때 처음 수는?

① -4      ② -5      ③ -6      ④ -7      ⑤ -8

해설

어떤 정수를  $x$ 라 하면

$$3x - 4 = 4x + 3$$

$$\therefore x = -7$$

6. 어떤 수  $x$ 의 8배에서 9를 뺀 수는  $x$ 의 5배보다 3만큼 작다. 어떤 수  $x$ 를 구하는 식으로 바른 것은?

①  $8x - 9 = 5x + 3$

②  $8x - 9 = 3x$

③  $8x - 9 = x - 3$

④  $8x - 9 = 5x - 3$

⑤  $8(x - 9) = 5x - 3$

해설

$$8x - 9 = 5x - 3$$