

【中2数学 | 連立方程式】

次の問題を下の    のように解いた。 ア ~ エ にあてはまる数または式を答えなさい。

問題 「ある中学校の2年生の人数は男女合わせて140人である。そのうち、男子の80%と女子の60%は運動部に所属していて、運動部に所属している男子は、運動部に所属している女子より7人多い。この中学校の2年生の男子、女子それぞれの人数を求めなさい。

2年生の男子の人数を  $x$  人、2年生の女子の人数を  $y$  人にとすると、男女合わせて140人なので、

ア  $= \frac{x + y}{100} \times 100 = 140$  ..... ①となる。

また、運動部に所属している男子が運動部に所属している女子より7人多いので、

イ  $= \frac{80}{100}x - \frac{60}{100}y = \frac{4}{5}x - \frac{3}{5}y = 7$  ..... ②となる。

①と②を連立方程式として解くことにより、2年生の男子の人数は ウ  $65$  人、

2年生の女子の人数は エ  $75$  人であることがわかる。

② × 5 より、  
 $4x - 3y = 35$  ..... ②'  
 ① × 3 + ②' より、  
 $7x = 455$   
 $\therefore x = 65$   
 ① に代入  
 $65 + y = 140$   
 $\therefore y = 75$   
 ウ. 65  
 エ. 75

《長崎県》

