



★今週の1題★ 比の文章題

～解説～

〈解説〉

いろいろな解き方が考えられますが、今回は比の式を立てることにします。
昨年のA中学とB中学の男子を⑧、⑩とし女子を12、13とすると

$$\textcircled{8} + 12 : \textcircled{10} + 13 = 4 : 5$$

が成り立ちます。内項の積と外項の積は等しいので

$$4 \times (\textcircled{10} + 13) = 5 \times (\textcircled{8} + 12)$$

$$\textcircled{40} + 52 = \textcircled{40} + 60$$

$$\textcircled{4} = 8$$

$$\textcircled{8} = 16 \quad \dots \text{ 昨年の A 中学の男子}$$

よって

$$16 : 12 = 4 : 3 \dots \text{ (答)}$$

(2) 今年のA中学の男子は

$$16 \times 1, 1 = 17.6$$

昨年のB中学の男子は

$$11 \times \frac{8}{4} = 22$$

今年のB中学の男子は

$$22 \times (1 - 0.3) = 15.4$$

よって

$$17.6 + 12 + 10 = 15.4 + 13 + 40$$

$$1.2 = 30 \text{ (人)}$$

よって

$$30 \times \frac{15.4}{1.2} = 385 \text{ (人)} \dots \text{ 男子}$$

$$30 \times \frac{1.3}{1.2} + 40 = 365 \text{ (人)} \dots \text{ 女子}$$