

2005 秋田 1(9) 難易度

1

- (9) ある中学校の昨年度の入学者数は 150 人であった。今年度の入学者数は a 人であり、昨年度の入学者数に比べて $x\%$ 減少した。 x を a の式で表しなさい。

【解答】

1

$$(9) x = 100 - \frac{2}{3}a$$

【解説】

問題から式をつくり、それから x について解けばよいのです。
計算が複雑なので、解説をつけます。

まず、 $x\%$ は $\frac{x}{100}$ 。今年の入学者数 a 人が 150 人の $x\%$ 減った人数と同じであることから、

$$a = 150 - 150 \times \frac{x}{100}$$

これを x について解きます。

$$a = 150 - \frac{3}{2}x$$

$$150 - \frac{3}{2}x = a$$

$$-\frac{3}{2}x = -150 + a$$

両辺に $-\frac{2}{3}$ をかけて、

$$x = 100 - \frac{2}{3}a$$

となります。