

[インデックスに戻る](#)

15. 数列

15-1. 等差数列と等比数列

15-1-4. 等比数列

15-1-4-3. 3項からなる等比数列

項数が3の等比数列 a 、 b 、 c について考える。 a 、 b 、 c がすべて0と異なる場合、等比数列の隣り合う2項間の比は等しいから

$$\frac{b}{a} = \frac{c}{b}$$

$$b^2 = ac$$

が成り立つ。この関係式は a 、 b 、 c のいずれかが0である場合も成り立つ（そのときは $b = c = 0$ ）。

また、項数が3以上の有限数列、または、無限数列の等比数列

$$\dots, a, b, c, \dots$$

の隣り合う3項を取り出して得られる数列

$$a, b, c$$

もまた等比数列であるから、上と同じ関係式

$$b^2 = ac$$

が成り立つ。

(例)

数列

$$16, x, 9$$

が等比数列のときの x の値を求めよう。

$$x^2 = 16 \cdot 9$$

$$x^2 = 144$$

$$x = \pm 12$$

[インデックスに戻る](#)