



2011年第1問

1 3つの数列 $\{x_n\}$, $\{y_n\}$, $\{z_n\}$ は次の4つの条件をみたすとする.

- (1) $x_1 = a$, $x_2 = b$, $x_3 = c$, $x_4 = 4$, $y_1 = c$, $y_2 = a$, $y_3 = b$
- (2) $\{y_n\}$ は $\{x_n\}$ の階差数列である.
- (3) $\{z_n\}$ は $\{y_n\}$ の階差数列である.
- (4) $\{z_n\}$ は等差数列である.

このとき, 数列 $\{x_n\}$, $\{y_n\}$, $\{z_n\}$ の一般項を求めよ.