

数列 $\{a_n\}$ が

$$a_1 = \sqrt{2}, \quad a_{n+1} = \sqrt{a_n + 2} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

によって定められている。

$a_n = 2\sin \theta_n, 0 < \theta_n < \frac{\pi}{2}$ をみたす実数 θ_n を求めよ。

(東京大)