

<高3生> 「第2回 全統模試(8月)」 対策問題

「数列」Ⅳ (配点: 40点/200点) (時間: 20分/100分)

[問題] 次の漸化式で与えられる数列  $\{a_n\}$  について、あとの問いに答えよ。

$$a_1 = 1, \quad a_{n+1} = \frac{1}{\sqrt{2}} a_n^2$$

- (1)  $a_2 + a_3$  を求めよ。 (10点) (18点)
- (2)  $b_n = \log_2 a_n$  とおくと、数列  $\{b_n\}$  の一般項を求めよ。
- (3) 数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。 (12点)