

(別紙)

「該当問題」

13 方程式 $\sin \frac{\pi}{x} + 1 = 0$ の解を、絶対値の大きい方から順に $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n, \dots$ とします。無限級数

$$x_1 x_2 + x_2 x_3 + x_3 x_4 + \dots + x_n x_{n+1} + \dots$$

の和として正しいものを、次の(1)~(4)の中から1つ選びなさい。

(1) $\frac{1}{2}$

(2) 1

(3) 2

(4) 4

【正】 解の絶対値を、大きい方から順に $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n, \dots$ とします。

→ この場合は、解の絶対値で無限級数の和を計算するため、

正答は「2」となり(3)が正答となる。

【誤】 解を、絶対値の大きい方から順に $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n, \dots$ とします。

→ この場合は、絶対値でない解で無限級数の和を計算するため、

正答は「-2」となり選択肢に回答がない。