

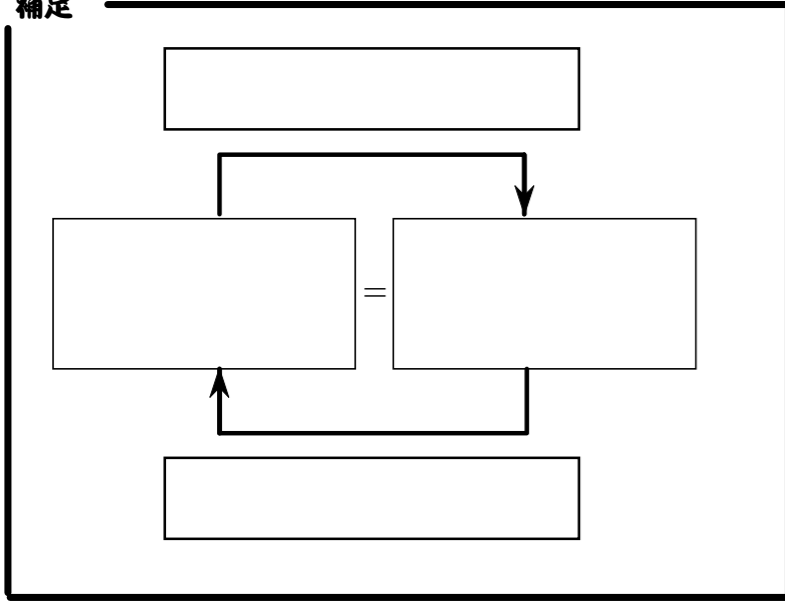
キーワード :

応用例題2 (P.97) 次の和 S を求めよ。

$$S = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$$

補足

Memo



解答

$S = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$
← 和の記号 Σ を使って表現
 $= \sum_{k=1}^n$
← 補足
 $= \sum_{k=1}^n$
← $k=1, 2, \dots, n$ と順番に代入していく
 $=$ $+$ $+$ $+$ \dots $+$
(k=□) (k=□) (k=□) (k=□)
 $=$ $-$
 $=$... 答

練習27 (P.97) 次の和 S を求めよ。

$$S = \frac{1}{1 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 5} + \frac{1}{5 \cdot 7} + \dots + \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$$

ポイント【部分分数分解】

部分分数分解を実際にやってみよう!!

解答

$S = \frac{1}{1 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 5} + \frac{1}{5 \cdot 7} + \dots + \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$
 $= \sum_{k=1}^n$
 $= \sum_{k=1}^n$
 $=$ $\left\{ \right.$ $+$ $+$ $+$ \dots $+$ $\left. \right\}$
(k=□) (k=□) (k=□) (k=□)

(計算の続き)