

Q. (基礎問題精講 2B p213 演習 136(1))

解答の  $a_n$  の推定は、途中にどのように考えているのですか？

A. とりあえず、 $a_3$  か  $a_4$  くらいまで求めると、第  $n$  項目の分子が、 $b^n$  ではないかと推定できます。

さらに、第  $n$  項目の分母が、 $b^{n-1} + b^{n-2} + \dots + b^3 + b^2 + b + 1$  になっていることがわかります。ここで、 $b^n - 1 = (b - 1)(b^{n-1} + \dots + b + 1)$  であることに気づけば、全体の推定ができるでしょう。

この公式に気づくのがやや難しいです。