

## 累乗根の無理数性

---

$n$  を 1 以上の整数とするとき、次の 2 つの命題はそれぞれ正しいか。  
正しいときは証明し、正しくないときはその理由を述べよ。

命題  $p$  : ある  $n$  に対して、 $\sqrt{n}$  と  $\sqrt{n+1}$  はともに有理数である。

命題  $q$  : すべての  $n$  に対して、 $\sqrt{n+1} - \sqrt{n}$  は無理数である。

< '07 京都大 >