

## 多項式 素因数分解の応用問題

- ①  $\frac{56}{5}$ にできるだけ小さい自然数 $n$ をかけてできた数が、ある整数の二乗になるようにしたい。この自然数 $n$ を求めなさい。

(静岡)

- ②  $n$ は自然数で $\frac{432}{n^2}$ が整数になるという。このような $n$ のうちでもっとも大きいものを求めよ。

(愛知)

- ③  $n$ は 250 以下の自然数で、 $\frac{n}{21}$ をこれ以上約分できない分数にしたとき、分母が 3 になる。また、 $14n$ は、ある自然数の二乗になるという。このような $n$ をすべて求めなさい。

(愛知)

# 多項式 素因数分解の応用問題 解答

- ① 70
- ② 12
- ③ 14、56、224

## ●ポイントの確認

ヒロ：応用問題なので単に素因数分解するだけでは解けない。素因数分解して得られた式をどう利用すればいいのか考えよう。