



## 基本問題を確認しよう

数Ⅱ

方程式・不等式への応用

### 3次方程式の実数解の個数

3次方程式  $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$  の実数解は、3次関数  $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$  と  $x$  軸との共有点の  $x$  座標である。

### 実数解の個数

方程式  $ax^3 + bx^2 + cx + d = k$  の実数解の個数は、3次関数  $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$  と直線  $y = k$  との共有点の個数である。

① 方程式  $x^3 - 2x^2 + x = 0$  の、異なる実数解の個数を調べなさい。

②  $x \geq 0$  のとき、 $4x^3 - 4x^2 - 15x + 18 \geq 0$  であることを証明しなさい。