

## 2次方程式の活用(3)

## 2次方程式の文章題の解法

- ① 問題文中の何を文字であらわすのかを決める。
- ② 数量を文字の式で表して方程式をつくり、それを解く。
- ③ 解が問題の条件に合っているかを確認する。

(例えば、長さを解として求める問題で、負の数の解は条件に合わない。)

【1】それぞれを2乗した数の和が25になる連続する2つの自然数がある。

以下の□にあてはまる式または数を入れて、この2つの自然数を求めなさい。

小さいほうの自然数を  $x$  とすると、大きいほうの自然数は  と表される。

それぞれを2乗した数の和が25になることを式で表すと、

$$\text{①} \text{  } + \text{②} \text{  } = 25$$

展開して整理すると、 = 0

これを解いて、 $(x+4)(x-3)=0$

$$x+4=0 \text{ または } x-3=0$$

$$x=-4, x=3$$

$x$  は自然数なので、 $x = \text{③} \text{  }$  は、問題に適していない。

よって、 $x = \text{④} \text{  }$

求める自然数は、 と  である。

【2】連続する3つの自然数がある。小さいほうの2つの自然数の積が、3つの自然数の和に5を足したものと等しくなるとき、この3つの自然数を求めなさい。

答え

