要点

- 連続する整数は $n,\ n+1,\ n+2$、連続する偶数は $2n,\ 2n+2$、2けたの数は $10a+b$ と表す。
- 二次方程式の解は2つ出ることが多い。「自然数」「正の数」などの**条件に合うか確かめて**から答える（合わない解は答えにしない）。

例題1　連続する自然数

連続する2つの自然数があり、その積は56です。この2つの自然数を求めなさい。

解き方 小さい方を n とすると $n(n+1)=56$、$n^2+n-56=0$、$(n+8)(n-7)=0$、$n=-8,\ 7$
n は自然数なので $n=7$　**答　7と8**

練習1　数の文章題

(1) ある自然数を2乗した数は、もとの数の5倍より14大きくなります。この自然数を求めなさい。

答

(2) 差が4である2つの自然数があり、その積は96です。この2つの自然数を求めなさい。

答

(3) 連続する3つの自然数があります。いちばん小さい数といちばん大きい数の積は、まん中の数の4倍より11大きくなります。この3つの自然数を求めなさい。

答

(4) 連続する2つの正の偶数があり、それぞれの2乗の和は164です。この2つの偶数を求めなさい。

答

(5) 十の位の数が一の位の数より3大きい2けたの自然数があります。もとの数から、十の位の数と一の位の数の積をひくと45になります。あてはまる数をすべて求めなさい。

答

(6) ある数 x に3を加えて2乗するところを、まちがえて3を加えて2倍したため、正しい答えより24小さくなりました。x の値をすべて求めなさい。

答

解答（答えと短い解き方）

二次方程式 発展② 数の文章題

練習1　数の文章題

(1) 7

$x^2 = 5x + 14$、$(x-7)(x+2) = 0$。自然数なので $x = 7$

(2) 8と12

$x(x+4) = 96$、$(x+12)(x-8) = 0$。$x = 8$

(3) 5、6、7

まん中を n。$(n-1)(n+1) = 4n + 11$、$(n-6)(n+2) = 0$

(4) 8と10

$(2n)^2 + (2n+2)^2 = 164$ から $n^2 + n - 20 = 0$、$n = 4$

(5) 63と85

一の位を a とすると $a^2 - 8a + 15 = 0$ から $a = 3,\ 5$

(6) $x = 3,\ -7$

$x + 3 = t$ とおくと $t^2 - 2t - 24 = 0$ から $t = 6,\ -4$