

中3

数学

きほん

こたえ

名前 _____

2次方程式の利用

____ 月 ____ 日

れい

連続する2つの自然数の積が $30 \rightarrow x(x+1) = 30 \rightarrow x = 5, x = -6 \rightarrow x$ は自然数なので、答えは 5 と 6

1 数の問題

次の問題を、方程式をつかって解きなさい。

- ☐ (1) 大小2つの正の数があり、その差は 1、積は 56 です。小さいほうの数を x として方程式をつくり、2つの数を求めなさい。

$$x(x+1) = 56, x = -8, x = 7 \quad x > 0 \text{ より 答え } 7 \text{ と } 8$$

- ☐ (2) ある数に 2 をたして2乗すると、49 になります。ある数を x として方程式をつくり、ある数をすべて求めなさい。

$$(x+2)^2 = 49, x = -9, x = 5 \quad \text{どちらも問題に合う 答え } -9 \text{ と } 5$$

2 図形の問題

次の問題を、方程式をつかって解きなさい。

- ☐ (1) ある正方形の縦を 3 cm 長くし、横を 2 cm 短くして長方形をつくったところ、面積が 104 cm^2 になりました。もとの正方形の1辺の長さを $x \text{ cm}$ として方程式をつくり、求めなさい。

$$(x+3)(x-2) = 104, x = -11, x = 10 \quad x > 2 \text{ より 答え } 10 \text{ cm}$$

- ☐ (2) 周の長さが 50 cm、面積が 156 cm^2 の長方形があります。縦の長さは横の長さより短いです。縦の長さを $x \text{ cm}$ として方程式をつくり、縦と横の長さを求めなさい。

$$x(25-x) = 156, x = 12, x = 13 \quad \text{縦は横より短いので 答え 縦 } 12 \text{ cm、横 } 13 \text{ cm}$$

できた / 4問