

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) 連続する2つの自然数があり、その積は 156 です。小さいほうの数を x として方程式をつくり、2つの自然数を求めなさい。

$$x(x+1) = 156, x = -13, x = 12 \quad x \text{ は自然数なので 答え } 12 \text{ と } 13$$

- ☐ (2) ある数に 4 をたして2乗すると、36 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。

$$(x+4)^2 = 36, x = -10, x = 2 \quad \text{どちらも問題に合う 答え } -10 \text{ と } 2$$

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) 底辺の長さが高さより 1 cm 長い三角形があり、面積は 6 cm^2 です。高さを $x \text{ cm}$ として方程式をつくり、高さを求めなさい。

$$\frac{1}{2}x(x+1) = 6, x = -4, x = 3 \quad x > 0 \text{ より 答え } 3 \text{ cm}$$

- ☐ (2) ある正方形の縦を 4 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 160 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。

$$(x+4)(x-2) = 160, x = -14, x = 12 \quad x > 2 \text{ より 答え } 12 \text{ cm}$$

できた

/ 4問

