

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、方程式をつくって解きなさい。

- ☐ (1) ある数に 1 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。

$$(x+1)^2 = 49, x = -8, x = 6 \text{ どちらも問題に合う 答え } -8 \text{ と } 6$$

- ☐ (2) 連続する2つの自然数があり、その積は 182 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。

$$x(x+1) = 182, x = -14, x = 13 \text{ } x \text{ は自然数なので 答え } 13 \text{ と } 14$$

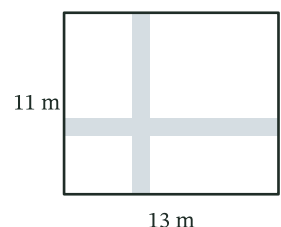
2 図形の問題

次の問題を、方程式をつくって解きなさい。

- ☐ (1) 底辺の長さが高さより 1 cm 長い三角形があり、面積は 66 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。

$$\frac{1}{2}x(x+1) = 66, x = -12, x = 11 \text{ } x > 0 \text{ より 答え } 11 \text{ cm}$$

- ☐ (2) 縦 11 m、横 13 m の長方形の土地に、図のように、縦と横に同じ幅の道をつくり、残りを畑にします。畑の面積を 80 m^2 するには、道幅を何 m にすればよいですか。道幅を $x \text{ m}$ として方程式をつくり、求めなさい。



$$(11-x)(13-x) = 80, x = 3, x = 21 \text{ } 0 < x < 11 \text{ より 答え } 3 \text{ m}$$

できた / 4問