

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 3 をたして2乗すると、81 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。

$$(x+3)^2 = 81, x = -12, x = 6 \text{ どちらも問題に合う 答え } -12 \text{ と } 6$$

- ☐ (2) ある正の数の2乗は、その数を 3 倍して 28 をたした数に等しくなります。ある数を x として方程式をつくり、ある数を求めなさい。

$$x^2 = 3x + 28, x = -4, x = 7 \quad x > 0 \text{ より 答え } 7$$

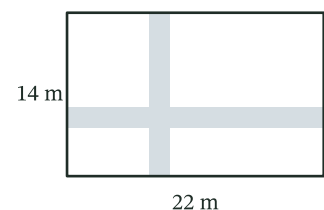
2 図形の問題

次の問題を、方程式をつくって解きなさい。

- ☐ (1) 周の長さが 18 cm、面積が 14 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。

$$x(9-x) = 14, x = 2, x = 7 \text{ 縦は横より短いので 答え 縦 } 2 \text{ cm、横 } 7 \text{ cm}$$

- ☐ (2) 縦 14 m、横 22 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 240 m^2 にするには、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。



$$(14-x)(22-x) = 240, x = 2, x = 34 \quad 0 < x < 14 \text{ より 答え } 2 \text{ m}$$

できた / 4問