

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) ある正の数の2乗は、その数を 9 倍して 22 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。

$$x^2 = 9x + 22, x = -2, x = 11 \quad x > 0 \text{ より 答え } 11$$

- ☐ (2) ある数に 2 をたして2乗すると、16 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。

$$(x+2)^2 = 16, x = -6, x = 2 \quad \text{どちらも問題に合う 答え } -6 \text{ と } 2$$

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) ある正方形の縦を 2 cm 長くし、横を 3 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。

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

- ☐ (2) 底辺の長さが高さより 5 cm 長い三角形があり、面積は 102 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。

$$\frac{1}{2}x(x+5) = 102, x = -17, x = 12 \quad x > 0 \text{ より 答え } 12 \text{ cm}$$

できた

/ 4問

