

中3

数学

ふつう

こたえ

名前 _____

2次方程式の利用

____ 月 ____ 日

1 数の問題

次の問題を、方程式をつくって解きなさい。

- ☐ (1) 大小2つの正の数があり、その差は4、積は45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。

$$x(x+4)=45, x=-9, x=5 \quad x>0 \text{ より 答え } 5 \text{ と } 9$$

- ☐ (2) ある正の数の2乗は、その数を6倍して55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。

$$x^2=6x+55, x=-5, x=11 \quad x>0 \text{ より 答え } 11$$

2 図形・動く点の問題

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1cm長くし、横を3cm短くして長方形をつくったところ、面積が 117 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。

$$(x+1)(x-3)=117, x=-10, x=12 \quad x>3 \text{ より 答え } 12 \text{ cm}$$

- ☐ (2) 周の長さが44cm、面積が 112 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。

$$x(22-x)=112, x=8, x=14 \quad \text{縦は横より短いので 答え 縦 } 8 \text{ cm、横 } 14 \text{ cm}$$

できた / 4問