

# 3年3章力だめし

組

番

名前

点

1

次の方程式を解きなさい。

(1)  $x^2=49$

(2)  $x^2-27=0$

(3)  $5x^2-9=0$

(4)  $(x+4)^2=36$

2

次の方程式を解きなさい。

(1)  $(x-3)(x+4)=0$

(2)  $(x-5)^2=0$

(3)  $3x^2+2x=0$

(4)  $x^2-2x-48=0$

(5)  $x^2+12x+36=0$

(6)  $3x^2-21x+30=0$

(7)  $-4x^2-16x-12=0$

(8)  $\frac{1}{2}x^2+x-12=0$

3

次の方程式を解きなさい。

(1)  $x^2+4x-9=-x+5$

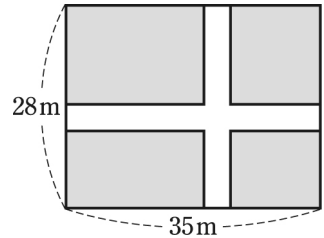
(2)  $(x+1)(x-7)=5(x+1)$

(3)  $x^2-6x+4=0$

(4)  $5x^2+6x-3=0$

4 二次方程式  $x^2 + ax + b = 0$  の解が  $-4$  と  $5$  であるとき、 $a$ 、 $b$  の値を求めなさい。

5 縦の長さが  $28\text{m}$ 、横の長さが  $35\text{m}$  の長方形の土地があります。この土地に、右の図のような、同じ幅の道を縦と横につくり、残った土地の面積が  $800\text{m}^2$  になるようにするとき、次の問いに答えなさい。

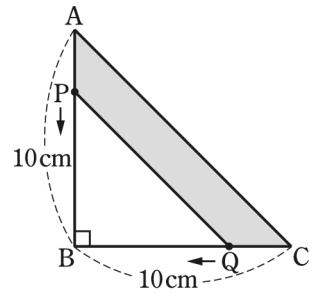


(1) 道幅を  $x\text{m}$  として、方程式をつくりなさい。

(2) 道幅を何  $\text{m}$  にすればよいか求めなさい。

6 右の図のような直角二等辺三角形  $ABC$  で、点  $P$  は、辺  $AB$  上を  $A$  から  $B$  まで、点  $Q$  は、辺  $BC$  上を  $C$  から  $B$  まで、どちらも毎秒  $1\text{cm}$  の速さで動きます。

$P$ 、 $Q$  が同時に出発するとき、台形  $APQC$  の面積が  $32\text{cm}^2$  になるのは何秒後ですか。



7 連続する  $3$  つの自然数があり、もっとも小さい数ともっとも大きい数の積は、まん中の数の  $9$  倍に  $9$  をたした数に等しくなります。このとき、まん中の数を求めなさい。