

13. 3章基本のたしかめ

(1) 1、2、3、4のうち、 $x^2 - 4x + 3 = 0$ の解であるものをいいなさい。

(2) 次の方程式を解きなさい。

① $x^2 - 7 = 0$

② $4x^2 = 25$

$x =$ _____

$x =$ _____

③ $(x - 4)^2 = 49$

④ $(x + 2)^2 = 11$

$x =$ _____

$x =$ _____

(3) 二次方程式 $x^2 - 12x + 3 = 0$ を次のように解きました。□にあてはまる数を書き入れなさい。

$$x^2 - 12x + 3 = 0$$

数の項を移項して $x^2 - 12x = -3$

左辺を $(x + m)^2$ の形にするために、□を両辺にたして、

$$x^2 - 12x + \square = -3 + \square$$

$$(x - \square)^2 = 33$$

$$x - \square = \pm \sqrt{33}$$

$$x = 6 \pm \sqrt{33}$$

(4) 二次方程式 $x^2 - 10x + 20 = 0$ を解きなさい。完全平方の形になおして。

(計算)

$x =$ _____

(5) 次の二次方程式を解きなさい。(解の公式)

① $x^2 + x - 1 = 0$

② $x^2 - 4x + 2 = 0$

$x =$ _____

$x =$ _____

③ $3x^2 + 9x + 5 = 0$

④ $5x^2 - 7x + 2 = 0$

$x =$ _____

$x =$ _____

(6) 次の二次方程式を解きなさい。(因数分解)

① $(x - 6)(x + 2) = 0$

② $x^2 - 5x + 4 = 0$

$x =$ _____

$x =$ _____

③ $x^2 + 3x = 0$

④ $x^2 - 4x + 4 = 0$

$x =$ _____

$x =$ _____

(7) 横が縦より3cm長い長方形をつくり、その面積を40cm²になるようにします。縦と横の長さをどれだけにするればよいでしょうか。

(計算)

(答) 縦 _____ cm 横 _____ cm