

レビュー問題

中学校3年 数学

(月 日)

【③-1-2 二次方程式の解の公式】

氏名	
----	--

- 1 二次方程式の解の公式を書きなさい。

二次方程式

$ax^2 + bx + c = 0$ の解は、 $x =$

--

- 2 次の二次方程式を解きなさい。

(1) $4x^2 + 6x - 3 = 0$

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	

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

(3) $2(x-1)(x+1) = (x+2)^2$

(4) $-4x^2 + 7x - 2 = 0$

- 3 二次方程式 $x^2 + ax + b = 0$ で、解が $x = -2 \pm \sqrt{5}$ でした。
a、b の値をそれぞれ求めなさい。

a	
b	

レビュー問題

中学校3年 数学

(月 日)

【③-1-2 二次方程式の解の公式】

氏名	解答
----	----

1 二次方程式の解の公式を書きなさい。

二次方程式

$ax^2 + bx + c = 0$ の解は、 $x =$

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

2 次の二次方程式を解きなさい。

① $4x^2 + 6x - 3 = 0$

$a = 4, b = 6, c = -3$ を解の公式に代入しましょう。

② $3x^2 - 5x + 2 = 0$

$a = 3, b = -5, c = 2$ を解の公式に代入しましょう。

③ $2(x-1)(x+1) = (x+2)^2$

かっこをはずし、すべての項を左辺に移項し、 $x^2 - 4x - 6 = 0$ にします。
 $a = 1, b = -4, c = -6$ を解の公式に代入しましょう。

④ $-4x^2 + 7x - 2 = 0$

$a = -4, b = 7, c = -2$ を解の公式に代入しましょう。

(1)	$x = \frac{-3 \pm \sqrt{21}}{4}$
(2)	$x = 1, \frac{2}{3}$
(3)	$x = 2 \pm \sqrt{10}$
(4)	$x = \frac{7 \pm \sqrt{17}}{8}$

3 二次方程式 $x^2 + ax + b = 0$ で、解が $x = -2 \pm \sqrt{5}$ でした。

a、b の値をそれぞれ求めなさい。

a	4
b	-1

解の公式より、 $x = \frac{-a \pm \sqrt{a^2 - 4b}}{2}$

よって、 $-\frac{a}{2} = -2 \dots \dots \textcircled{1}$ $\frac{\sqrt{a^2 - 4b}}{2} = \sqrt{5} \dots \dots \textcircled{2}$

①より、 $a = 4$ 、②に $a = 4$ を代入して、 $\sqrt{16 - 4b} = 2\sqrt{5}$
よって、 $16 - 4b = 20$ となり、 $b = -1$