

3年 2次方程式

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

1. 次の にあてはまる式 () または数 (~) を書きなさい。

一般に, a, b, c を定数として $= 0$ の形で表される方程式を x についての2次方程式といいます。

たとえば, 2次方程式が $x^2 + 4x - 2 = 0$ のときは $a =$, $b =$, $c =$ のときの2次方程式となります。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. 次の問いに答えなさい。

(1) $x^2 + 10x + 21 = 0$ を因数分解を利用して解きなさい。

(2) $x^2 + 4x - 15 = 0$ を $(x + a)^2 = b$ の形にして平方根の考え方を利用して解きなさい。

3. 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $(x - 5)(x + 6) = 0$

(2) $x^2 + 4x - 12 = 0$

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

(4) $2x^2 = 400$

(5) $\frac{1}{4}x^2 + 2x - 5 = 0$

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

(7) $-x^2 + 6x = 7$

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

4. 次の2次方程式で $x = 2$ を解に持つものの番号をすべて書きなさい。

(1) $(x - 2)(x + 2) = 0$

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

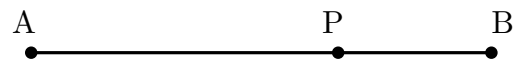
(3) $x^2 + 6x + 8 = 0$

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

5. 2次方程式 $x^2 + ax - 6 = 0$ の1つの解が2であるとき, a の値ともう1つの解を求めなさい。

a の値		もう1つの解	
--------	--	--------	--

6. 長さ12 cmの線分 AB 上に点 P をとり, AP, PB を1辺とする正方形を作る。2つの正方形の面積の和が 80 cm^2 になるのは AP が何cmのときか, AP の長さを x として2次方程式を作って求めなさい。 の中に式を書きなさい。



7. 難しすぎたため参考問題

原価500円の品物に x 割の利益を見込んで定価をつけた。大売り出しのときに, 定価の x 割引で売ったところ20円損をした。 x の値を2次方程式を作って求めなさい。

の中に式を書きなさい。
