

数学Ⅰ 第1章 総まとめテスト（練習）	No.1	年 組 番 氏名
1 次の式を因数分解せよ。 （P 2 3 補充問題） 3.（4） $2x^2 - xy - 3y^2 - 3x + 7y - 2$ 4. $a(b^2 - c^2) + b(c^2 - a^2) + c(a^2 - b^2)$	3 次の問いに答えよ。 （P 4 8 章末問題B） （1） $(1 + \sqrt{2} + \sqrt{3})(1 + \sqrt{2} - \sqrt{3})$ を計算せよ。 （2） $\frac{1}{1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}}$ の分母を有理化せよ。 4 $x = \frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{2}}, y = \frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$ のとき、次の式の値を求めよ。 （類 P 3 3 補充問題 6） （1） $x + y$ （2） xy （3） $x^2 + y^2$ （4） $\frac{y}{x} + \frac{x}{y}$	5 $\frac{1}{\sqrt{5} - 2}$ の整数部分を a，小数部分を b とする。 （1） a, b の値を求めよ。 （2） $b + \frac{1}{b}$ の値を求めよ。 6 方程式 $x + 9 = 2x$ を解け。 （P 4 5 研究） 7 不等式 $4x + 2 < 11$ を満たす整数 x の個数を求めよ。 （P 4 7 章末問題A）

2

次の式の2重根号をはずせ。

（P 3 2 発展）

（1）

$\sqrt{7 + 2\sqrt{10}}$

（2）

$\sqrt{12 - 6\sqrt{3}}$

（3）

$\sqrt{2 + \sqrt{3}}$

8 $\sqrt{x^2}-\sqrt{x^2-4x+4}$ を次の各場合に分けて簡単にせよ。
(P 4 8 章末問題B)

(1) $x<0$ の場合

(2) $0\leq x<2$ の場合

(3) $x\geq 2$ の場合

9 方程式 $|x|+|x-2|=3$ を解け。
(Hint : $x<0$, $0\leq x<2$, $x\geq 2$ の場合に分ける。)

10 次の連立不等式を解け。
 $3x<x+12\leq 2x+7$