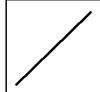
## 数学小テスト

|3| 実数 a に対して, 2 つの集合を



2016.8 c3

氏名

[基本例題44]

## 1 次の1次不等式,または方程式を解け.

- (1)  $\frac{5x+1}{4} \frac{2-3x}{3} < \frac{1}{6}x+1$  [ 基本例題 33 (4) ]
- (2)  $x + \frac{1}{3} \{x \frac{1}{4}(x+1)\} > 2x \frac{1}{2}$  [ 練習 (基本)33 (5) ]
- (3) |x-1| + |x-2| = x [ 基本例題 38 (1) ]
- (4) ||x-1|-2|-3=0 [ 練習 (基本)38 (2) ]

 $\boxed{4}$   $\sqrt{5}+\sqrt{7}$ は無理数であることを証明せよ.ただし, $\sqrt{7}$ は無理数であることは知られている. [基本例題 55]

 $A = \{a - 1, 4, a^2 - 5a + 6\}, B = \{1, a^2 - 4, a^2 - 7a + 12, 4\}$ 

とする.  $A \land B = \{0,4\}$  であるとき, a の値を求めよ.

## 2 次の問いに答えよ.

- (1) 不等式  $x < \frac{3a-2}{4}$ を満たす x の最大の整数値が 5 であるとき ,定数 a の値の範囲を求めよ. [ 基本例題 35 (2) ]
- (2) 不等式 3x+1>2a を満たす x の最小の整数値が 4 であるとき, 定数 a の値をすべて求めよ. [練習 (基本)35 (2)]
- (3) 不等式 ax < 4 2x < 2x の解が 1 < x < 4 であるとき,定数 a の値を求めよ. [ 重要例題 40 (2) ]