

# 統計-2 課題2

2008.2.6.  
Hasegawa

1.

~~手~~ A大学の入学試験では、1200人の入学定員に対して4540人の受験者があった。入学試験問題は800点満点で、受験者全体の成績の分布は、平均395点、標準偏差180点の正規分布とみなしてよいとする。このとき、合格者数を1200人として、次の問いに答えよ。ただし、必要があれば表裏の正規分布表を用いてよ。また、試験の成績は整数値とする。

- (1) B君が自己採点をしたところ616点であった。B君は上位何パーセント以内に入ると予想されるか、小数第1位未満を四捨五入して答えよ。
- (2) 合格するには少なくとも何点以上の成績であればよいか。
- (3) C高校からの受験者300人の成績の分布は、平均463点、標準偏差100点の正規分布とみなしてよいとする。この300人の何パーセントが合格できると予想されるか、小数第1位未満を四捨五入して答えよ。

筑波大学 2003

## 2. 平均100,分散2で製造されている部品から9ヶを抜きとったとき

102, 101, 104, 98, 102, 96, 106, 97, 103

だった。この部品の標本平均を用いて有意水準5%で検定を行なう。

- (1) 帰無仮説  $H_0$  を述べよ
- (2) 検定を行なえ
- (3) 結論を述べよ

## 3. 予防注射の有効性を5%で検定したい

- (1) 帰無仮説  $H_0$  を述べよ
- (2) 検定を行なえ
- (3) 結論を述べよ

	かかった	かからない
注射あり	8	4
なし	6	2

## 4. 右のようなサイコロはイサマカ?

- (1) 帰無仮説  $H_0$  を述べよ
- (2) 検定を行なえ
- (3) 結論を述べよ

	1の目	2の目	3の目	4の目	5の目	6の目
回数	7	11	6	14	8	14
合計	計60					

## 5. 平均値の差の検定の例題を作り、

検定方法を明快に説明する模範解答を作りなさい。

A4判使用 2/15(金) 15:00まで