

| 入学年度 | 学部 | 学科 | 組 | 番号 | 検 | フリガナ |
|------|----|----|---|----|---|------|
|      |    |    |   |    |   | 氏名   |

1 ある大学では、学生の親の世帯の平均年収が 1000 万円を超えているといわれている。これが本当かどうかを確かめるため、その大学の学生 100 人を無作為に選び、親の収入を調べたところ、年収の平均は 1015 万円、標準偏差は 80 万円だった。このことから、大学の学生の親の平均年収が 1000 万円を超えているといえるかを、有意水準 5% で検定せよ。

2 某国の大統領選挙では、最近まである候補の支持率は 40% でほぼ一定の支持率を保っていたが、その候補の支持率が下がったのではないかという憶測が出ている。次回の調査で 600 人にその候補を支持するかを尋ねたとき、「支持する」が何人以下になったら、実際にその候補の支持率が下がったと結論づけられるか。有意水準は 5% とする。

□3 ある会社で製造されている電球の寿命の標準偏差は200時間である。この会社では、「当社の電球の寿命は平均1500時間である」といっている。この会社の電球を無作為に100個選んで寿命を測定したところ、標本の平均寿命は1470時間であった。この会社の主張は正しいと判断してよいか。有意水準5%で検定せよ。

□4 あるテレビ番組の視聴率は従来10%であると考えられていた。テレビ局は視聴率を上げるために、人気芸能人を司会に起用し、番組を刷新した。その後、200世帯を任意に選んで調査したところ、そのうち32世帯が視聴していることがわかった。視聴率は上昇したと言えるか。有意水準5%で検定せよ。