

1] ある百貨店の従来の1日平均売り上げは2億円で、1日の売り上げの標準偏差は0.1億円であった。売り上げの増大をねらって、店を大改造した。売り上げへの影響を調べるために、25日間の売り上げを調査したところ、平均は2.3億円であった。大改造によって店の売り上げが増えたといえるかを、危険率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。危険率は5%とする。

3 ある焼肉店では経営戦略の一環としてランチタイムの食べ放題を行なおうと考えている。この焼肉店の店長は体重に応じて金額を設定したいと思っている。そこで、1日だけ食べ放題の日を設け、顧客の食べた肉の量と体重をあわせて調査したところ以下のような結果を得た。

X : 体重 (kg)	60	50	52	47	75	80	100	30	57	69
Y : 食べた肉の量 (皿)	4	3	4	2	6	5	6	2	4	4

X	Y	$U = X - 60$	$V = Y - 4$	U^2	V^2	UV
	和					
	平均					

- a) 体重と食べた肉の量の間の相関係数を求めよ.
- b) 回帰直線 $Y = a + bX$ を求めよ.
- c) 6皿以上食べそうな人の料金を少し高めに設定しようとするとき、何 kg 以上の人に適用すればよいか.