4. (1) $F \geqq F\ (n_1-1, n_2-1, \alpha)$ ならば，危険率 α で有意差ありという。
仮説 H_0 を棄却し，H_1 を採択する。
(2) $F < F\ (n_1-1, n_2-1, \alpha)$ ならば，危険率 α で有意差なしという。
仮説 H_0 は棄却しない。

さて，それでは，〔5〕に従って例題を解きましょう。

(例14) 二つの地域 A_1, A_2 の小学校5年生から，それぞれ任意標本を抽出して，国語のテストの結果を調べたところ，左の表のようになった。A_1, A_2 地域の分散に，差があるか。

	標本数 n	平均値 $\overline{x}$	標準偏差 s
A_1 地域	42	49.1	8.6
A_2 地域	40	50.7	8.1

テストの結果はともに正規分布をするものとして，危険率5%で検定せよ。

(解) 1. 仮説 H_0: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$，両地域の母分散に差はないとします。
対立仮説は H_1: $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

2. $\dfrac{n_1 s_1^2}{n_1-1} = \dfrac{42\times 8.6^2}{42-1} = 75.76$, $\dfrac{n_2 s_2^2}{n_2-1} = \dfrac{40\times 8.1^2}{40-1} = 67.29$

電 8.6 ×=×42÷41= , 8.1 ×=×40÷39=

$$\underset{\substack{\downarrow \\ \text{分子} \\ \text{とする}}}{75.76} > \underset{\substack{\downarrow \\ \text{分母} \\ \text{とする}}}{67.29}$$

$$\therefore\ F = \frac{75.76}{67.29} = 1.13$$

自由度は，（分子，分母）の順で（41，39）である。

3. F 分布表をみます。付表5は危険率が5%の F 分布表で，
自由度（41，39）の値は表にはありませんから，自由度が，
これらの値に最も近くて小さい値で表にある値，
自由度（40，30）の値で代用します。