

G^2 検定 (対数尤度比検定)

青木繁伸

1 目的

対数尤度比に基づく独立性の検定を行う。

2 使用法

```
from G_squared_test import G_squared_test
G_squared_test(mat, correct=False, verbose=True)
```

2.1 引数

<code>mat</code>	分割表 (合計欄は含まない)
<code>correct</code>	Williams の連続性の補正を行うときに <code>True</code> にする
<code>verbose</code>	必要最小限のプリント出力をする

2.2 戻り値の名前

<code>"G2"</code>	検定統計量 G^2 (χ^2 分布にしたがう)
<code>"df"</code>	χ^2 分布の自由度
<code>"p value"</code>	p 値

3 使用例

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from G_squared_test import G_squared_test

a = G_squared_test([[5, 5, 1], [6, 4, 4], [2, 2, 1]])
```

```
G-squared test
X-squared = 1.80243, df = 4, p-value = 0.772
```

```
a = G_squared_test([[4, 5, 2, 0], [0, 7, 6, 1], [1, 0, 3, 1]])
```

```
G-squared test
X-squared = 15.36459, df = 6, p-value = 0.0176
```

```
a = G_squared_test([[4, 5, 2, 0], [0, 7, 6, 1], [1, 0, 3, 1]], correct
                    =True)
```

G-squared test with continuity correction

X-squared = 13.77649, df = 6, p-value = 0.0322