

```
In [1]: import numpy as np
import pandas as pd
import scipy.stats as ss
```

Cnd.1

n_a=8, n_b=10
mean_a=21.5, mean_b=18.8
sigma_a=3.4, sigma_b=2.5

```
In [2]: t,p = ss.ttest_ind_from_stats(mean1=21.5, std1=3.4, nobs1=8,
                                     mean2=18.8, std2=2.5, nobs2=10, equal_
                                     var=False)
```

```
In [3]: print(t, p)

1.8766297265136724 0.0840285159018361
```

Ans.

帰無仮説: 施策Aと施策Bを実施した店舗の平均の売上の差は0である。

対立仮説: 施策Aと施策Bを実施した店舗の平均の売上の差は0ではない。

p=0.084

結論: $p > \alpha = 0.05$ であるため、帰無仮説は棄却されず、施策A、Bによる平均の売上に有意差があるとは言えない。

```
In [ ]:
```