

```
aggregate(Sepal.Length~Species,data = iris,FUN = mean)
```

```
##      Species Sepal.Length
## 1      setosa      5.006
## 2 versicolor      5.936
## 3 virginica      6.588
```

در این مطلب جملات ویژه انگیزشی برای موفقیت درسی و متن های مثبت انرژی دهنده خاص برای مطالعه کردن و درس خواندن را برای شما عزیزان دانش آموز و دانشجویان گرامی آماده کرده ایم و امیدواریم این مطلب مورد توجه شما قرار بگیرد.

```
head(iris)
```

```
##      Sepal.Length Sepal.Width Petal.Length Petal.Width Species
## 1          5.1         3.5         1.4         0.2      setosa
## 2          4.9         3.0         1.4         0.2      setosa
## 3          4.7         3.2         1.3         0.2      setosa
## 4          4.6         3.1         1.5         0.2      setosa
## 5          5.0         3.6         1.4         0.2      setosa
## 6          5.4         3.9         1.7         0.4      setosa
```

```
summary(iris)
```

```
##      Sepal.Length      Sepal.Width      Petal.Length      Petal.Width
## Min.      :4.300    Min.      :2.000    Min.      :1.000    Min.      :0.100
## 1st Qu.:5.100    1st Qu.:2.800    1st Qu.:1.600    1st Qu.:0.300
## Median :5.800    Median :3.000    Median :4.350    Median :1.300
## Mean   :5.843    Mean   :3.057    Mean   :3.758    Mean   :1.199
## 3rd Qu.:6.400    3rd Qu.:3.300    3rd Qu.:5.100    3rd Qu.:1.800
## Max.   :7.900    Max.   :4.400    Max.   :6.900    Max.   :2.500
##      Species
## setosa      :50
## versicolor:50
## virginica   :50
##
##
##
```

$$A = \begin{bmatrix} \cos\theta & \sin\theta \\ -\sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix}, |A| = 1, A^T A = A A^T = I_2 \quad (۱)$$

$$cA \left(\begin{bmatrix} x_1 \\ y_1 \end{bmatrix} - b \right) = \begin{bmatrix} -\frac{1}{2} \\ 0 \end{bmatrix},$$

و این نیز بخشی از برنامه نویسی پایتون در این محیط است.

```
import pandas as pd
from sklearn.datasets import load_iris
iris = load_iris()
df = pd.DataFrame(iris.data, columns = iris.feature_names)
df
```

	sepal length (cm)	sepal width (cm)	petal length (cm)	petal width (cm)
>>> 0	5.1	3.5	1.4	0.2
>>> 1	4.9	3.0	1.4	0.2
>>> 2	4.7	3.2	1.3	0.2
>>> 3	4.6	3.1	1.5	0.2
>>> 4	5.0	3.6	1.4	0.2
>>>
>>> 145	6.7	3.0	5.2	2.3
>>> 146	6.3	2.5	5.0	1.9
>>> 147	6.5	3.0	5.2	2.0
>>> 148	6.2	3.4	5.4	2.3
>>> 149	5.9	3.0	5.1	1.8
>>>				
>>>	[150 rows x 4 columns]			