



يوم: 2026/05/16

### امتحان الدورة العادية في مقياس تطبيقات التعلم العميق

Explain the Purpose of Each Code Block

اشرح الهدف من كل مجموعة من الاكواد

# 1. ....

.....

```
import numpy as np
```

```
import pandas as pd
```

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

# 2. ....

.....

```
dataset = pd.read_csv('Social_Network_Ads.csv')
```

```
X = dataset.iloc[:, [2, 3]].values
```

```
y = dataset.iloc[:, 4].values
```

# 3. ....

.....

```
from sklearn.model_selection import train_test_split
```

```
X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, test_size = 0.25, random_state = 0)
```

# 4. ....

.....

```
from sklearn.preprocessing import StandardScaler
```

```
sc = StandardScaler()
```

```
X_train = sc.fit_transform(X_train)
```

```
X_test = sc.transform(X_test)
```

# 5. ....  
.....

```
from sklearn.metrics import confusion_matrix
```

```
# 89 Correct, 11 incorrect
```

```
cm = confusion_matrix(y_test, y_pred)
```

# 6. ....  
.....

```
from sklearn.neighbors import KNeighborsClassifier
```

```
classifier = KNeighborsClassifier(n_neighbors = 5, metric = 'minkowski', p = 2)
```

```
classifier.fit(X_train, y_train)
```

# 7. ....  
.....

```
print("Intercept:", model.intercept_)
```

```
print("Slope:", model.coef_[0])
```

# 8. ....  
.....

```
regressor = SVR(kernel='rbf')
```

```
regressor.fit(X, y.ravel())
```

# 9. ....  
.....

```
from sklearn.linear_model import LogisticRegression
```

```
classifier = LogisticRegression(random_state = 0)
```

```
classifier.fit(X_train, y_train)
```

# 10. ....  
.....

```
y_pred = classifier.predict(X_test)
```

**Good Luck!**



يوم : 2026/05/16

### الإجابة النموذجية امتحان الدورة العادية في مقياس تطبيقات التعلم العميق

النقاط	
2	المجموعة 1: الهدف: استيراد المكتبات الأساسية اللازمة للدراسة.
2	المجموعة 2: الهدف: تحميل مجموعة البيانات من ملف CSV وتعريف المتغيرات المستقلة (الميزات) والتابعة (الهدف).
2	المجموعة 3: الهدف: تقسيم البيانات إلى مجموعة تدريب (75%) ومجموعة اختبار (25%) لتقييم النموذج.
2	المجموعة 4: الهدف: تطبيق القياس المعياري (Standardization) لجعل الميزات على نفس المقياس (متوسط 0 وانحراف معياري 1).
2	المجموعة 5: الهدف: حساب مصفوفة الارتباك (Confusion Matrix) لتقييم أداء نموذج التصنيف.
2	المجموعة 6: الهدف: بناء وتدريب مصنف جار الأقرب (K-Nearest Neighbors) بقيمة $K=5$ .
2	المجموعة 7: الهدف من هذا الكود هو استخراج وعرض معالم النموذج الإحصائي أو نموذج التعلم الآلي، وتحديدًا: قيمة نقطة التقاطع (الجزء الثابت) في معادلة الانحدار و قيمة الميل (المعامل).
2	المجموعة 8: الهدف: إنشاء وتدريب نموذج انحدار آلات المتجهات الداعمة (SVR) بنواة RBF.
2	المجموعة 9: الهدف: بناء وتدريب مصنف الانحدار اللوجستي (Logistic Regression) للتنبؤ بالتصنيف الثنائي.
2	المجموعة 10: الهدف: استخدام المصنف (الذي تم تدريبه) للتنبؤ بالتصنيف الخاص ببيانات الاختبار. مخرجات $y_{pred}$ تقارن لاحقًا مع $y_{test}$ لحساب الدقة أو مصفوفة الارتباك.
2	