

أمثلة عملية على مبادئ OOP:

1. مبدأ الكائن (Object) والفئة (Class):

```
class سيارة:
    def __init__(self, اللون, الموديل):
        self.الموديل = الموديل
        self.اللون = اللون

    def عرض_المعلومات(self):
        return f"{self.اللون} ولونها {self.الموديل} السيارة موديل"
```

```
# إنشاء كائنات
سيارة1 = سيارة("أحمر", "2024")
سيارة2 = سيارة("أزرق", "2023")
```

```
print(سيارة1.عرض_المعلومات()) # السيارة موديل 2024 ولونها أحمر
print(سيارة2.عرض_المعلومات()) # السيارة موديل 2023 ولونها أزرق
```

```
class حساب_بنكي:
    def __init__(self, الرصيد):
        self.الرصيد = الرصيد # خاص
```

```
    def عرض_الرصيد(self):
        return f"جنيه {self.الرصيد} رصيدك الحالي"
```

```
def ايداع(self, المبلغ):  
    if المبلغ < 0:  
        الرصيد += المبلغ  
    return f"تم إيداع {المبلغ} جنيه"  
    else:  
        return "المبلغ غير صالح"
```

```
#  
حساب = حساب_بنكي(1000)  
رصيدك الحالي: 1000 جنيه # حساب.عرض_الرصيد()  
تم إيداع 500 جنيه # حساب.ايداع(500)  
رصيدك الحالي: 1500 جنيه # حساب.عرض_الرصيد()
```

(Procedural Programming)

1. حساب مجموع الأعداد باستخدام دالة:

```
def حساب_المجموع(الأرقام):
```

```
    المجموع = 0
```

```
    for رقم in الأرقام:
```

```
        المجموع += رقم
```

```
    return المجموع
```

```
# استخدام الدالة
```

```
الأرقام = [5, 4, 3, 2, 1]
```

```
print("المجموع: 15 # (المجموع: حساب_المجموع(الأرقام))")
```

2. برنامج لحساب مساحة مستطيل:

```
def حساب_المساحة(الطول, العرض):
```

```
    return الطول * العرض
```

```
# استخدام الدالة
```

```
    طول = 5
```

```
    عرض = 3
```

```
مساحة # (مساحة المستطيل: حساب_المساحة(طول, عرض))
print("المستطيل: 15
```

3. التحقق من العدد إذا كان زوجياً أو فردياً:

```
التحقق_من_الزوجية(عدد) def
عدد % 2 == 0 if
return "زوجي"
else:
return "فردي"
```

استخدام الدالة

عدد = 7

```
العدد 7 هو # ("العدد {عدد} هو {التحقق_من_الزوجية(عدد)})
print(f"فردي
```