

به نام خدا

کتابخانه پایگیم

این کتابخانه برای نوشتن برنامه‌های گرافیکی به کار می‌رود. شاید در نظر اول کار کردن با آن کمی مشکل به نظر برسد ولی با کمی تلاش می‌توان به آن تسلط پیدا کرد.
گام اول:

```
import pygame
```

یک برنامه بنویسید که در آن فقط همین یک خط باشد. بدون error برنامه باید اجرا شود. اینطوری مطمئن می‌شویم که کتابخانه درست نصب شده است.

یک اشتباه رایج و پر دردسر:

بدترین بلایی که می‌توانید به سر یک معلم کامپیوتر بیاورید این است که اسم برنامه را هم‌نام با یک کتابخانه موجود قرار دهید. مثلاً: Pygame.py. با این کار پایتون به جای کتابخانه استاندارد سعی می‌کند از برنامه شما استفاده کند.
اولین برنامه:

```
#~ PG001
```

```
import pygame
```

```
from pygame.locals import *
```

```
pygame.init()
```

```
sc = pygame.display.set_mode((800, 600))
```

```
sc.set_at((100, 100), (0, 255, 255))
```

```
pygame.display.update()
```

```
cont = True
```

```
while cont:
```

```
    for e in pygame.event.get():
```

```
        if e.type == QUIT:
```

```
            cont = False
```

```
pygame.quit()
```

این برنامه یک نقطه را در صفحه می‌کشد. فرم این برنامه مطابق سلیقه بیشتر برنامه‌نویسان است.

دستور set_at:

مربع توپر

تابعی بنویسید که با گرفتن مرکز و شعاع دایره محیطی، یک مربع توپر را رسم کند. شعاع دایره محیطی مساوی نصف طول ضلع مربع است.

#~ PG002

def square (x , y, r):

دایره توپر

تابعی بنویسید که با گرفتن مرکز و شعاع، یک دایره توپر رسم کند.

#~ PG002

def square (x , y, r):

هلال و کره

اگر کمی به مطالب فرادرسی علاقه دارید، به این دو تابع هم نگاهی بیاندازید.

#~ PG002

def crescent (x , y, r):

def sphere (x , y, r):