

بسم الله الرحمن الرحيم



معاونان فنی پژوهش استعدادهای درخشان

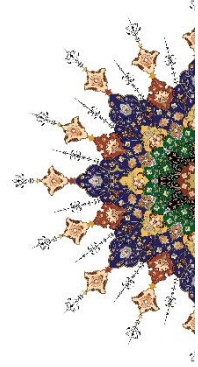
مرکز آموزش متوسطه‌ی علامه حلی ۳ تهران

(دوره‌ی اول)

گروه کامپیوتر

پایه‌ی هشتم | سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

پای‌گیم (۱)



این برنامه را در کامپیوتر بنویسید و با آزمون و خطا ببینید بخش‌های آن چه کاری انجام می‌دهند.

```
import pygame
pygame.init()
disp = pygame.display.set_mode((800,600))

# variables
done = False

# main loop
while not done:
    # events

    # updates

    # draws
    disp.fill((0,200,200))
    pygame.draw.circle(disp,(255,0,0),(200,300),40,3)
    pygame.draw.rect(disp,(0,0,255),(200,100,50,100),0)
    pygame.draw.line(disp,(0,255,0),(10,10),(600,500),6)
    pygame.display.update()
    pygame.time.Clock().tick(30)
```

برنامه را به گونه‌ای تغییر دهید که:

الف) یک دایره‌ی زرد در یک مستطیل سبز که از لبه‌های صفحه ۲۰ پیکسل فاصله دارد حرکت کند و پس از برخورد به لبه‌ها به صورت آینه‌ای برگردد.

ب) یک مستطیل بکشد که طیف رنگی را از قرمز کامل به آبی کامل نشان دهد.