

تمرین‌های پایه‌ای (۱-۵)

- ۱ یک کلاس Ground بسازید که کف بازی را با مستطیل سبز رسم کند $y=600$ ، ارتفاع ۴۰ .
Player روی آن فرود آید بدون تغییر jump.
- ۲ متغیر $lives = 3$ اضافه کنید و با فونت نمایش دهید. با کلید R یک life کم شود.
- ۳ coin جدیدی با $type="circle"$ بسازید که به صورت دایره (`pygame.draw.circle`) حرکت کند و collision داشته باشد.
- ۴ در Player ، انیمیشن "Run" را فقط با کلید SHIFT + RIGHT/LEFT فعال کنید (سرعت دو برابر).
- ۵ یک timer اضافه کنید که هر ۱۰ ثانیه coin جدید تصادفی spawn شود. (`random x,y`).

تمرین‌های حرکت و فیزیک (۶-۱۰)

- ۶ gravity را برای coin ها اضافه کنید $yspeed += 0.5$ ، مثل (`jump Player`).
- ۷ coin با $type="follow"$ بسازید که به سمت Player حرکت کند - (`dx = player.rect.x - self.rect.x`).
- ۸ در Player ، double jump اضافه کنید با SPACE دوم اگر $yspeed > 0$.
- ۹ دیوار سمتین $x=0$ و $x=1000$ بسازید که Player bounce کند (سرعت معکوس).
- ۱۰ coin bouncy بسازید که با برخورد به لبه‌ها (بالا/پایین/چپ/راست) جهت عوض کند.

تمرین‌های collision و امتیاز (۱۱-۱۵)

- ۱۱ collision منفی اضافه کنید: شیء Enemy قرمز که با برخورد life کم کند و Player را عقب ببرد.
- ۱۲ score multiplier: اگر ۳ coin پشت سر هم جمع شود ، $score * 2$ برای ۵ ثانیه.
- ۱۳ coin power-up بسازید که با جمع‌آوری سرعت Player را ۲ برابر کند (۵ ثانیه).
- ۱۴ hitbox Player را کوچکتر کنید (`rect.inflate(-20,-20)`) و collision دقیق‌تر تست کنید.

- ۱۵ با mouse click روی coin ، آن را destroy کنید و +۱ score بدون نیاز به Player.