import matplotlib.pyplot as plt

# Parameter gerak jatuh bebas

g = 9.8 # Percepatan gravitasi dalam m/s\*\*2

waktu\_total = 120 # waktu total dalam detik (2 menit)

# Variabel untuk menyimpan data waktu dan posisi

waktu = []

posisi = []

# loop untuk menghitung posisi setiap detik

for t in range (waktu\_total + 1):

    y = 0.5 \* g \* t\*\*2 # posisi pada waktu t

    waktu.append(t)

    posisi.append(y)

# plot grafik posisi terhadao waktu

plt.plot(waktu, posisi, marker='o',color='r',linestyle='-')

plt.title('grafik gerak jatuh bebas')

plt.xlabel('waktu(detik)')

plt.ylabel('posisi(meter)')

plt.grid(True)

plt.show()