



```

import time
import random
import json
import math
Insperdex=dict()
Insperdex={"Pikachu":{"poder":20,"vida_inicial":100,"vida":100,"defesa":7,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":25,"proxevol":""},
           "Bulbasaur":{"poder":25,"vida_inicial":100,"vida":100,"defesa":8,"xpatual":0,"xpevol":50,"xp2":20,"proxevol":
           "Ivysaur"},
           "Squirtle":{"poder":25,"vida_inicial":100,"vida":100,"defesa":8,"xpatual":0,"xpevol":50,"xp2":20,"proxevol":
           "Wartortle"},
           "Charmander":{"poder":25,"vida_inicial":100,"vida":100,"defesa":8,"xpatual":0,"xpevol":50,"xp2":20,"proxevol":
           "Charmeleon"},
           "Ivysaur":{"poder":30,"vida_inicial":110,"vida":110,"defesa":9,"xpatual":0,"xpevol":100,"xp2":20,"proxevol":
           "Venusaur"},
           "Wartortle":{"poder":30,"vida_inicial":110,"vida":110,"defesa":9,"xpatual":0,"xpevol":100,"xp2":20,"proxevol":
           "Blastoise"},
           "Charmeleon":{"poder":30,"vida_inicial":110,"vida":110,"defesa":9,"xpatual":0,"xpevol":100,"xp2":20,"proxevol":
           "Charizard"},
           "Venusaur":{"poder":35,"vida_inicial":120,"vida":120,"defesa":10,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":30,"proxevol":
           ""},
           "Blastoise":{"poder":35,"vida_inicial":120,"vida":120,"defesa":10,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":30,"proxevol":
           ""},
           "Charizard":{"poder":35,"vida_inicial":120,"vida":120,"defesa":10,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":30,"proxevol":
           ""},
           "Abra":{"poder":20,"vida_inicial":80,"vida":80,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":15,"proxevol":""},
           "Tentacool":{"poder":15,"vida_inicial":60,"vida":60,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":10,"proxevol":""},
           "Geodude":{"poder":20,"vida_inicial":70,"vida":70,"defesa":6,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":15,"proxevol":""},
           "Onix":{"poder":15,"vida_inicial":80,"vida":80,"defesa":9,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":25,"proxevol":""},
           "Horsea":{"poder":15,"vida_inicial":60,"vida":60,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":15,"proxevol":""},
           "Zubat":{"poder":15,"vida_inicial":50,"vida":50,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":10,"proxevol":""},
           "Caterpie":{"poder":15,"vida_inicial":50,"vida":50,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":10,"proxevol":""},
           "Weedle":{"poder":15,"vida_inicial":50,"vida":50,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":10,"proxevol":""},
           "Pidgey":{"poder":20,"vida_inicial":50,"vida":50,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":15,"proxevol":""},
           "Ratata":{"poder":15,"vida_inicial":50,"vida":50,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":10,"proxevol":""},
           "Ekans":{"poder":15,"vida_inicial":65,"vida":65,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":15,"proxevol":""},
           "Spearow":{"poder":25,"vida_inicial":55,"vida":55,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":10,"proxevol":""},
           "Nidoran":{"poder":20,"vida_inicial":60,"vida":60,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":20,"proxevol":""},
           "Vulpix":{"poder":15,"vida_inicial":60,"vida":60,"defesa":7,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":20,"proxevol":""},
           "Oddish":{"poder":15,"vida_inicial":50,"vida":50,"defesa":5,"xpatual":0,"xpevol":0,"xp2":10,"proxevol":""}}

lista_de_vidas = []
for i in Insperdex:
    lista_de_vidas.append(int(Insperdex[i]["vida_inicial"]))

```



```
Computador = []
Capturados = []
```

```
probabilidade_fuga = [0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
```

```
#FUNÇÃO QUE RETORNA UM VALOR ALEATÓRIO NUMA DISTRIBUIÇÃO NORMAL CENTRADA EM NUM PARA SORTEAR FORÇA DE ATAQUE E DEFESA
```

```
def distnormal(num):
    lisnum=[1.5,
            1.4,1.4,
            1.3,1.3,1.3,
            1.2,1.2,1.2,1.2,
            1.1,1.1,1.1,1.1,1.1,
            1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,
            0.9,0.9,0.9,0.9,0.9,
            0.8,0.8,0.8,0.8,
            0.7,0.7,0.7,
            0.6,0.6,
            0.5]
    return(int(num*random.choice(list(lisnum))))
```

```
#FUNÇÃO DE ATAQUE
```

```
def ataca(atacante,defensor):
    ataque = distnormal(Insperdex[atacante]["poder"])
    defesa = distnormal(Insperdex[defensor]["defesa"])
    if ataque > defesa:
        Insperdex[defensor]["vida"]=Insperdex[defensor]["vida"]-((ataque-defesa))
        if Insperdex[defensor]["vida"] < 0:
            Insperdex[defensor]["vida"] = 0
```

```
#FUNÇÃO DE EVOLUÇÃO
```

```
def evolucao(inspermon):
    if Insperdex[inspermon]["xpevol"] > 0 :
        if Insperdex[inspermon]["xpatual"] >= Insperdex[inspermon]["xpevol"]:
            time.sleep(0.5)
            print("O que está acontecendo?")
            for i in range(3):
                time.sleep(0.5)
                print("?")
            print("Seu inspermon está evoluindo!!!")
            for i in range(5):
                time.sleep(0.5)
                print(".")

            print("Parabéns!!! Seu "+inspermon+" acaba de evoluir para " + Insperdex[inspermon]["proxevol"])
            return (Insperdex[inspermon]["proxevol"])

    return inspermon
```

```
#FUNÇÃO\207\2030 DE CAPTURA
def tenta_capturar(inspermon):
    vida = Insperdex[inspermon]["vida_inicial"]
    vida_maior = max(lista_de_vidas)
    vida_menor = min(lista_de_vidas)
    Pa = 0.02 # Chance de captura do Inspemron com MAIS vida (Padrão : 0.02 = 2%)
    Pb = 0.8 # Chance de captura do Inspemron com MENOS vida (Padrão : 0.8 = 80%)
    B = (vida_menor - vida_maior)/math.log(Pa/Pb)
    # print(B)
    A = Pa/math.exp(-vida_maior/B)
    # print(A)
    probabilidade = A*math.exp(-vida/B)
    variavel = random.random()
    return variavel < probabilidade

#MAIN CODE
print("Bem vindo ao Inspermon")
time.sleep(0.5)

#CARREGAR JOGO
while True:
    jogo = str(input("Deseja começar um Novo Jogo(1) ou carregar um Jogo Salvo(2)?"))
    if jogo == "1" or jogo == "novo":
        data = {
            "insperdex":
                {"inspermons": []},
            "seuinspermon":
                {"nome": "", "vida": 0, "xpatual": 0}
        }

    #ESCOLHA POKEMON (NOVO JOGO)
    while True:
        time.sleep(1.5)
        usuario=str(input("Escolha seu Inspermon: Bulbasaur(1), Charmander(2), Squirtle(3)"))
        if usuario == "1":
            usuario = "Bulbasaur"
        if usuario == "2":
            usuario = "Charmander"
        if usuario == "3":
            usuario = "Squirtle"
        if usuario == "Charmander" or usuario == "Bulbasaur" or usuario == "Squirtle":
            Computador.append(usuario)
            time.sleep(1)
            print("Você escolheu o {}".format(usuario))
            break
        else:
            print("Escolha um Inspermon válido")

    break
```

```
if jogo == "2" or jogo == "salvo":
    with open("savegame.json", "r") as savegame:
        data = json.load(savegame)
        Computador = data["insperdex"]["inspermons"]
        Capturados = data["insperdex"]["capturados"]
        usuario = data["seuinspermon"]["nome"]
        Insperdex[usuario]["xpatual"] = data["seuinspermon"]["xpatual"]
        time.sleep(1)
        print("Seu Inspermon Ã© o {} e ele estÃ¡ com {}/{}/{} de vida e {} de XP!".format(usuario, Insperdex[usuario]["vida_inicial"], Insperdex[usuario]["xpatual"], Insperdex[usuario]["xpatual"])))
        break

print("Carregando o jogo...")
time.sleep(1.5)

#COMANDO INICIAL PASSEAR/DORMIR/COMPUTADOR
while True:
    x=random.choice(list(Insperdex.keys()))
    y=random.choice(list(probabilidade_fuga))
    Insperdex[x]["vida"] = Insperdex[x]["vida_inicial"]
    a = input("VocÃª deseja passear, dormir, ver seu computador ou restaurar a vida do seu Inspermon?")
    if a == "dormir":
        print("VocÃª encerrou o jogo, salvando...")
        time.sleep(1)
        data["insperdex"]["capturados"] = Capturados
        data["insperdex"]["inspermons"] = Computador
        data["seuinspermon"]["nome"] = usuario
        data["seuinspermon"]["xpatual"] = Insperdex[usuario]["xpatual"]
        data["seuinspermon"]["vida"] = Insperdex[usuario]["vida"]
        with open('savegame.json', 'w') as savegame:
            json.dump(data, savegame)
        print("Jogo salvo. AtÃ© a proxima!")
        exit()
    if a == "computador":
        time.sleep(1)
        print("Acessando seus dados...")
        time.sleep(2)
        d = input("VocÃª estÃ¡ no seu computador, deseja ver os seus Inspermons capturados(1) ou sua Insperdex(2)?")
        if d == "insperdex" or d == "2":
            time.sleep(1)
            print("Sua Insperdex possui: {}".format(Computador))
            time.sleep(2)
        if d == "capturados" or d == "1":
            time.sleep(1)
            print("VocÃª jÃ¡ capturou: {}".format(Capturados))
            time.sleep(2)
    if a == "restaurar":
        Insperdex[usuario]["vida"] = Insperdex[usuario]["vida_inicial"]
        print(".")
```

```
time.sleep(0.5)
print(".")
time.sleep(0.5)
print(".")
time.sleep(0.5)
print("A vida do seu Inspermon foi restaurada!")
print("Seu Inspermon está; com {} de vida".format(Insperdex[usuario]["vida"]))
if a == "passear":
    print("Passeando...")
    time.sleep(1)
    print("Aaah...Vocã encontrou um {} selvagem.".format(x))
    if x not in Computador:
        Computador.append(x)

#INICIO BATALHA
b= input("Deseja batalhar ou fugir?")
if b == "fugir":
    if y < 7:
        print("Vocã fugiu da batalha com sucesso")

    if y >= 10:
        print("Fuga mal sucedida!")
        b="batalhar"

if b == "batalhar":
    print("Iniciando batalha...")
    time.sleep(1)
    print("Inspermon : {}".format(x))
    print("poder = {}".format(Insperdex[x]["poder"]))
    print("vida = {}".format(Insperdex[x]["vida"]))
    print("defesa = {}".format(Insperdex[x]["defesa"]))
    c= input("Voce deseja atacar, tentar capturar o Inspermon ou fugir?")
    if c == "fugir":
        if y < 7:
            print("Vocã fugiu da batalha com sucesso")

        if y >= 7:
            print("Fuga mal sucedida, VOCã\212 TERã\201 que batalhar!")
            c="atacar"

    if c == "capturar":
        if(x in Capturados):
            print("Vocã jã capturou um Inspermon deste tipo antes!")
            continue
        else:
            print("Vocã lanãSou uma InsperBola para tentar capturar o " + x + " selvagem ...")
```

```

time.sleep(1)
print(".")
time.sleep(1)
print(".")
time.sleep(1)
print(".")
if (tenta_capturar(x)):
    Capturados.append(x)
    time.sleep(1)
    print("ParabÃ©ns, vocÃª capturou o {} com sucesso!".format(x))
    time.sleep(1)
    print("Agora o Inspermon capturado pode ser encontrado no seu computador")
    time.sleep(1)

else:
    print("Infelizmente o " + x + " selvagem resistiu Ã InsperBola e fugiu !")
    time.sleep(1)

"""if(True):
    Capturados.append(x)
    print(".")
    time.sleep(1)
    print(".")
    time.sleep(1)
    print(".")
    time.sleep(1)
    print(".")
    time.sleep(1)
    print("ParabÃ©ns, vocÃª capturou o {} com sucesso!".format(x))
    time.sleep(1)"""

if c == "atacar":
    while Insperdex[x]["vida"]>0 and Insperdex[usuario]["vida"]>0:

        ataca(usuario,x)
        ataca(x,usuario)

        print("Vida do seu Inspermon:{} ".format(Insperdex[usuario]["vida"]))
        print("vida do oponente:{} ".format(Insperdex[x]["vida"]))
        time.sleep(1)

        if Insperdex[x]["vida"]<=0:
            print("Parabens!Voce ganhou a batalha")
            print("Vida do seu Inspermon = {}".format(Insperdex[usuario]["vida"]))
            print("XP ganho = {}".format(Insperdex[x]["xp2"]))
            Insperdex[usuario]["xpatual"] += Insperdex[x]["xp2"]
            print("Seu Inspermon agora tem {} de experiÃancia" .format(Insperdex[usuario][

```

```
"xpatual"]))
```

```
        if Insperdex[usuario]["xpevol"] > 0:
            usuario = evolucao(usuario)
            time.sleep(2)

    elif Insperdex[usuario]["vida"]<=0:
        print("Voce perdeu a batalha")
        time.sleep(1)
        print("Retornando ao InsperCenter para recuperar seu Inspermon...")
        Insperdex[usuario]["vida"] = Insperdex[usuario]["vida_inicial"]
        time.sleep(1)
        print(".")
        time.sleep(0.5)
        print(".")
        time.sleep(0.5)
        print(".")
        time.sleep(0.5)
        print("A vida do seu Inspermon foi restaurada!")
        time.sleep(2)
        break
```