Модуль 2 Часть 2

Задание 1

Пользователь вводит с клавиатуры время в секундах, прошедшее с начала дня. В зависимости от выбора пользователя посчитать, сколько часов, минут и секунд осталось до полуночи.

a = int(input('Введите время в секундах '))  
ost = 86400 - a%86400  
while True:  
 z = input('Показать сколько дополуночи : 1-часов, 2-минут, 3-секунд, другое-выход ')  
 if z == '1':  
 print(f'{a} часов до полуночи {ost // 3600}')  
 elif z == '2':  
 print(f'{a} минут до полуночи {ost // 60}')  
 elif z == '3':  
 print(f'({a} секунд до полуночи {ost}')  
 else:  
 exit(0)

Задание 2

Пользователь вводит с клавиатуры диаметр окружности. В зависимости от выбора пользователя посчитать площадь или периметр окружности.

from math import pi as pi  
  
a = int(input('Введите диаметр окружности '))  
while True:  
 z = input('Показать : 1-площадь, 2-периметр, другое-выход ')  
 if z == '1':  
 print(f'при диаметре {a} площадь равна {pi/4\*a\*\*2}')  
 elif z == '2':  
 print(f'при диаметре {a} периметр равен {pi\*a}')  
 else:  
 exit(0)

Задание 3

Пользователь вводит с клавиатуры стоимость одной игровой приставки, их количество и процент скидки. В зависимости от выбора пользователя посчитать общую сумму заказа или стоимость одной приставки с учетом скидки.

price = float(input('цена приставки '))  
kol = int(input('количество приставок '))  
discount = float(input('размер скидки '))  
order = round(price \* kol \* (1-discount/100),2)  
while True:  
 z = input('Показать : 1-сумму заказа, 2-цена приставки со скидкой, другое-выход ')  
 if z == '1':  
 print(f'Сумма заказа равна {order}')  
 elif z == '2':  
 print(f'цена приставки со скидкой равен {round(order / kol, 2)}')  
 else:  
 exit(0)

Задание 4

Пользователь вводит с клавиатуры размер файла в гигабайтах и скорость интернет-соединения в битах в секунду. В зависимости от выбора пользователя посчитать, за сколько часов или минут, или секунд скачается файл.

# 1 гигабайт равен 1024 мегабайт, 1 мегабайт 1024 килобайт, 1 килобайт 1024 байт, 1 байт 8бит  
volume = 1024\*\*3\*8\*float(input('размер файла в гигабайтах '))  
speed = float(input('скорость скачивания в битах '))  
time = round(volume/speed,0)  
  
while True:  
 z = input('скачается за : 1-часов, 2-минут, 3-секунд, другое-выход ')  
 if z == '1':  
 print(f'скачается за {time // 3600} час')  
 elif z == '2':  
 print(f'скачается за {time // 60} мин')  
 elif z == '3':  
 print(f'скачается за {time} сек')  
 else:  
 exit(0)

Задание 5

Пользователь с клавиатуры вводит количество часов. Если полученное значение находится в диапазоне от 0 до 6 нужно вывести надпись Good Night, если в диапазоне от 6 до 13 Good Morning, если в диапазоне от 13 до 17 Good Day, если в диапазоне от 17 до 0 Good Evening. Верхняя граница диапазона не включается. Например, число 6 относится к 6 до 13

time = int(input('введите время в часах ')) % 24  
if time < 6:  
 print('Good Night')  
elif time < 13:  
 print('Good Morning')  
elif time < 17:  
 print('Good Day')  
else:  
 print('Good Evening')