**Сумма цифр случайного трехзначного числа**

*# Функция random генерирует*

*# случайное дробное число от 0 до 1*

**from** random **import** random

*# При умножении на 900 получается случайное*

*# число от 0 до 899.(9).*

*# Если прибавить 100, то получится*

*# от 100 до 999.(9).*

n = random() \* 900 + 100

*# Отбрасывается дробная часть, число выводится на экран*

n = int(n)

**print**(n)

*# Извлекается первая цифра (старший разряд) числа*

*# путем делени нацело на 100*

a = n // 100

*# Деление нацело на 10 удаляет последнюю цифру числа.*

*# Затем нахождение остатка при делении на 10 извлекает*

*# последнюю цифру,которая в исходном числе была средней.*

b = (n // 10) % 10

*# Последняя цифра (младший разряд) числа находится*

*# путем нахождения остатка при делении нацело на 10.*

c = n % 10

*# Вычисляется сумма цифр и выводится на экран*

**print**(a+b+c)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**from** random **import** random

n = random() \* 900 + 100

n = int(n)

**print**(n)

*# Число преобразуется в строку*

s = str(n)

*# Извлекаются первый[0] символ строки, преобразуется к целому.*

*# Аналогично второй[1] и третий[2].*

a = int(s[0])

b = int(s[1])

c = int(s[2])

**print**(a+b+c)

# Вычисление массы, объема и плотности

*# Пользователь выбирает, что он хочет вычислить:*

*# массу (m), плотность (d) или объем (v)*

flag = input("What to calculate? (m, d, v): ")

*# Если выбрана масса, то надо запросить плотность*

*# и объем. Вычислить массу по формуле m = dv.*

if flag == 'm':

# функция float() преобразует строку в

# вещественное число

d = float(input("Density: "))

v = float(input("Volume: "))

result = d \* v # mass

*# Если выбрана плотность, то запрашиваются масса*

*# и объем. Используется формула d = m/v*

elif flag == 'd':

m = float(input("Mass: "))

v = float(input("Volume: "))

result = m / v # density

*# Если выбран объем, то считываются масса*

*# и плотность. Объем находится как v = m/d*

elif flag == 'v':

m = float(input("Mass: "))

d = float(input("Density: "))

result = m / d # volume

*# Вне зависимости от ветки вычисления*

*# результат записывается в одну и ту же*

*# переменную result. Форматированный вывод*

*# с двумя знаками после запятой*

print("%.2f" % result)

# Цельсии в Фаренгейты или наоборот

Если вводится температура в градусах по шкале Цельсия, то она переводится в температуру по шкале Фаренгейта. Или наоборот: температура по Фаренгейту переводится в температуру по Цельсию.

t = input()

sign = t[-1] # извлекается последний знак строки

# строка за исключением последнего знака переводится в целое число

t = int(t[0:-1])

if sign == 'C' or sign == 'c': # Если знак обозначает Цельсии,

t = round(t \* (9/5) + 32) # перевод в Фаренгейты, округление до целого

print(str(t) + 'F')

elif sign == 'F' or sign == 'f': # Если знак обозначает Фаренгейты

t = round((t - 32) \* (5/9)) # перевод в Цельсии и округление до целого

print(str(t) + 'C')

# Високосный год или нет

**Примечание.** Високосными являются года, которые делятся на 4, за исключением столетий, которые не делятся на 400.

year = int(input())

if year % 4 != 0:

print("usual year")

elif year % 100 == 0:

if year % 400 == 0:

print("intercalary year")

else:

print("usual year")

else:

print("intercalary year")