



Homework 3

Mövzu: while, for

Proqramları yazarkən şərhlərdən (""" """, və ya #) mütləq şəkildə istifadə edin.

Task 1 (10 bal): Temperatur

Verilən temperatur cədvəlini dərəcə Selsidən Farenheyta aşağıda verilən düstura əsasən çevirən bir proqram yazın.

$$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \cdot \frac{9}{5} + 32$$

Cədvəlin cərgələri 0 (sıfır) dərəcədən 10 dərəcə artımla 100 dərəcə Selsiyə qədər dəyişir. Cədvələ uyğun sütun başlıqlarını əlavə edin.

Celsius	Fahrenheit
0	32
10	50
20	68
30	86
40	104
50	122
60	140
70	158
80	176
90	194
100	212

Task 2 (20 bal): Ədədi orta

İstifadəçi klaviaturadan bir natural ədəd (N) daxil edir (əks halda, yəni natural ədəd daxil olunmasa, xəta mesajı çap olunmalıdır). Proqram daha sonra N sayda ədədi istifadəçidən qəbul etdib onları ədədi ortasını çap edir.



```
max number to compute the average value: -4  
Error message
```

```
max number to compute the average value: 4  
Value 1: 2  
Value 2: 4  
Value 3: 10  
Value 4: -2  
Average value: 3.50
```

Task 3 (20 bal): Orta bal

Aşağıda verilmiş cədvələ istinadən “end” signalı daxil edilənə qədər daxil edilmiş hərfi qiymətləri ədədlərə çevirib orta qiyməti (balı) hesablayan bir proqram yazın. “end” bütün qiymətlərin daxil edilib bitdiyini göstərir. Qəbul edək ki, istifadəçi bütün hərfi qiymətləri düzgün daxil edir.

Letter	Grade points
A+	4.0
A	4.0
A-	3.7
B+	3.3
B	3.0
B-	2.7
C+	2.3
C	2.0
C-	1.7
D+	1.3
D	1.0
F	0

```
Enter the grade('end' to quit): A  
Enter the grade('end' to quit): C+  
Enter the grade('end' to quit): B  
Enter the grade('end' to quit): end
```

```
A grade point average: 3.1
```



Task 4 (20 bal): Giriş qiyməti

Zooparka giriş qiyməti gələn qonaqların yaşına görə dəyişir. 2 və 2-dən aşağı yaşda olanlar üçün pulsuz, 3 və 12 yaş arası uşaqlar üçün 14 dollar, 65 və 65 -dən yuxarı yaşda olanlar üçün 18 dollar təyin edilmişdir. Başqa qruplar üçün qiymət 23 dollar olaraq qalır.

Qonaqların yaşlarına görə zooparka ümumi giriş qiymətini hesablayan bir proqram yazın. Belə ki, istifadəçi qonaqların yaşlarını “end” signal sözü daxil edilənədək daxil edir və nəticə etibarilə ümumi qiymət hesablanıb nöqtədən sonra 2 rəqəm saxlamaqla ekranda göstərilir.

```
Enter the age of guest ('end' to quit): 2
Enter the age of guest (blank to quit): 5
Enter the age of guest (blank to quit): 24
Enter the age of guest (blank to quit): 7
Enter the age of guest (blank to quit): 66
Enter the age of guest (blank to quit): 45
Enter the age of guest (blank to quit): end
The total for that group is $92.00
```

Task 5 (30 bal): Çoxbucaqlının perimetri

Çoxbucaqlının perimetrini hesablayan bir proqram yazın. İstifadəçi tərəfindən çoxbucaqlının perimetrinin birinci nöqtəsinin x və y koordinatları daxil edilir. Sonra “end” signalı daxil edilənədək növbəti x və y koordinatları daxil edilir. Hər dəfə yeni koordinat daxil edilərkən əvvəlki nöqtə ilə məsafə hesablanıb perimetrin üzərinə əlavə olunur. “end” daxil edildikdən sonra proqram sonuncu daxil edilən nöqtənin koordinatı ilə başlanğıc nöqtənin koordinatına əsasən məsafəni hesablayıb perimetrin üzərinə əlavə edir. Sonda perimetrin ümumi uzunluğu göstərilir.

```
Enter the x part of the coordinate: 1
Enter the y part of the coordinate: 1
Enter the x part of the coordinate ('end' to quit): 2
Enter the y part of the coordinate: 1
Enter the x part of the coordinate ('end' to quit): 3
Enter the y part of the coordinate: 4
Enter the x part of the coordinate ('end' to quit): end
The perimeter of that polygon is 7.77
```