

Practical

Arguments and user input

1. Ստեղծեք **problem1.py** script-ը, ստեղծեք **name** և **last_name** փոփոխականներն ու դրանց վերագրեք user-ի ներմուծած արժեքները (օգտագործելով input() ֆունկցիան): Տպեք script-ի անունը, արգումենտների քանակը ու արգումենտների արժեքները հետևյալ ֆորմատով`

Name: your **name** variable value

Last Name: your **last_name** variable value

Նշում` input() ֆունկցիային տվեք համապատասխան տեքստ որպես input որպեսզի user-ը հասկանա թե ինչ արժեք պետք է ներմուծի:

2. Ստեղծեք **problem2.py** script-ը, ստեղծեք **num1** և **num2** փոփոխականներն ու դրանց վերագրեք user-ի ներմուծած արժեքները (օգտագործելով input() ֆունկցիան): Հաշվեք **num1** և **num2** փոփոխականների արժեքների գումարն ու այն պահեք **sum** փոփոխականում: **Տպեք արդյունքը հետևյալ ֆորմատով`**

First number: your **num1** variable value

Second number: your **num2** variable value

Sum: your **sum** variable value

Նշում` input() ֆունկցիան վերադարձնում է String տիպի արժեք:

3. Ստեղծեք **problem3.py** script-ը, ստեղծեք **age** փոփոխականը և դրան վերագրեք user-ի ներմուծած արժեքը (օգտագործելով input() ֆունկցիան): **Տպեք արդյունքը հետևյալ ֆորմատով` օգտագործելով age փոփոխականի արժեքը`**

Happy Birthday, you are already **age** years old!

4. Ստեղծեք **problem4.py** script-ը, ստեղծեք **text** փոփոխականը և դրան վերագրեք user-ի ներմուծած արժեքը (օգտագործելով input() ֆունկցիան): Տպեք **text**-ի ամբողջությամբ փոքրատառ և ամբողջությամբ մեծատառ տարբերակները հետևյալ ֆորմատով`

The given string: **A sAmPLe stRING.**

All lowercase: **a sample string.**

All uppercase: **A SAMPLE STRING.**

Working with Strings

5. Ստեղծեք **problem5.py** script-ը, ստացեք որևէ տեքստ որպես user input, օգտվելով input() ֆունկցիայից ու պահեք այդ տեքստը **text1** փոփոխականի մեջ: Հաշվեք, թե քանի անգամ են տեքստում հանդիպում a, b, c, d ու e տառերն ու տպեք արդյունքները առանձին տողերին հետևյալ ֆորմատով:

The given text: **abbbbbaaaaaaaeaa**

of a: 10

of b: 5

of c: 0

of d: 0

of e: 1

6. Ստեղծեք **problem6.py** script-ը, ստեղծեք String տիպի **str1** փոփոխականն ու փոփոխականին վերագրեք “How are you John?” արժեքը:
Այնուհետև ստեղծեք String տիպի **name** փոփոխականն ու փոփոխականին վերագրեք Ձեր անունը:
Ստեղծեք նոր **str2** String տիպի փոփոխականն ու **str1** և **name** string-երի հետ գործողություններ կատարելով դրա մեջ պահեք “How are you **name**?” արժեքը, որտեղ **name**-ի փոխարենն պետք է լինի **name** փոփոխականի արժեքը: Տպեք **str2**-ը:
- Կատարեք այս առաջադրանքը օգտագործելով **str1**-ի մի հատվածը ու միացնելով այն **name** փոփոխականի հետ:
 - Կատարեք այս առաջադրանքը փոխարինելով **str1**-ի John անունը **name** փոփոխականի արժեքով՝ օգտագործելով համապատասխան ֆունկցիա:
7. Ստեղծեք **problem7.py** script-ը, ստեղծեք String տիպի **country** փոփոխականն ու փոփոխականին վերագրեք “Armenia” արժեքը:
Այնուհետև ստեղծեք int տիպի **years** փոփոխականն ու փոփոխականին վերագրեք 10 արժեքը:
Տպեք հետևյալ տեքստը **X**-ի ու **Y**-ի փոխարեն օգտագործելով **country** ու **years** փոփոխականների արժեքները:

Hi, where are you from?

I'm from **X**

How long have you lived here?

For **Y** years

8. Ստեղծեք **problem8.py** script-ը, ստեղծեք **text**, **start_index** և **end_index** փոփոխականներն ու դրանց վերագրեք user-ի ներմուծած արժեքները (օգտագործելով input() ֆունկցիան): Տպեք տրված **text**-ի **start_index** և **end_index** ինդեքսների միջև գտնվող տեքստը հետևյալ ֆորմատով՝

The given text: Thisisasampletext.

Start index: 3

End index: 11

Output string: sisasamp

Date and time

9. Ստեղծեք **problem9.py** script-ը,

1) Import արեք datetime, time, calendar գրադարանները

2) Տպեք առանձին տողերին`

a) Այս պահի տարեթիվն ու ժամանակը (date and time) (example: 2014-09-26 16:34:40.278298)

b) Այս տարվա արժեքը (example: 2014)

c) Այս ամսվա արժեքը (example: 9)

d) Շաբաթվա օրը (example: 4 or 5 i.e. Friday)

3) Ներկայիս ամսաթվից (current date) հանեք 5 օր ու տպեք ստացված ամսաթիվն ու ժամը (date and time) (example: 2014-09-21 16:34:40.278298)

4) Ներկայիս ժամանակին գումարեք 5 վայրկյան ու տպեք արդյունքը (example: 2014-10-01 16:34:40.278298)

Homework

(optional) Problem 1. (argparse module)

Ստեղծեք **problem1.py** script-ը, ստեղծեք **num_y** (տարիների թիվ) ու **num_d** (տարիների թիվ) փոփոխականներն ու դրանց վերագրեք user-ի ներմուծած արժեքները (օգտագործելով input() ֆունկցիան): Արդյունքը պետք է լինի այսօրվա ամսաթիվը + **num_y** + **num_d**: Output-ի օրինակ`

Current date: 2019-08-17 13:57:28.13050

Given years: 2

Given days: 0

Final date: 2021-08-17 13:57:28.13050

(optional) Problem 2.

Ստեղծեք **problem2.py** script-ը, ստեղծեք **text** փոփոխականը և դրան վերագրեք user-ի ներմուծած արժեքը (օգտագործելով input() ֆունկցիան): user-ի ներմուծած տեքստը պետք է պարունակի 7 կամ ավելի նիշ և ունենա կենտ քանակի նիշեր: Տպեք **text**-ի մեջտեղի 3 նիշերը ինչպես նաև ստեղծեք ու տպեք տրված **text**-ի նոր տարբերակը՝ մեջտեղի 3 նիշերը դարձնելով մեծատառ հետևյալ ֆորմատով(հաշվի առեք, որ input() ֆունկցիան վերադարձնում է String տիպի արժեք) `

The old string: abcdefghijk
Middle 3 characters: efg
The new string: abcdEFGhijk

Problem 3.

Ստեղծեք **problem3.py** script-ը, ստեղծեք **text**, **first_word** և **second_word** փոփոխականներն ու դրանց վերագրեք user-ի ներմուծած արժեքները (օգտագործելով input() ֆունկցիան): Տպեք տրված տեքստի նոր տարբերակը՝ փոխարինելով առաջին բառը երկրորդով հետևյալ ֆորմատով`

The given text: This text is a sample text.
First word: text
Second word: image
Output string: This image is a sample image.

Problem 4.

Ստեղծեք **problem4.py** script-ը, ստեղծեք **text** փոփոխականը և դրան վերագրեք user-ի ներմուծած արժեքը (օգտագործելով input() ֆունկցիան): Գտեք թե քանի անգամ են տրված տեքստում կրկնվում “USA” կամ “usa” բառերը, ինչպես նաև փոխարինեք այդ բառերը “Armenia” բառով ու տպեք ստացված տեքստը հետևյալ ֆորմատով`

The given string: Welcome to USA. usa is awesome, isn't it?
The USA/usa count is: 2
The new string: Welcome to Armenia. Armenia is awesome, isn't it?

(optional) Problem 5.

Ստեղծեք problem5.py script-ը,

- 1) Import արեք datetime, time, calendar գրադարանները
- 2) Տպեք առանձին տողերին`
 - a) Ձեր ծննդյան ամսաթիվը
 - b) Տպեք Ձեր ծննդյան տարին կիրառելով համապատասխան ֆունկցիա ծննդյան ամսաթվի վրա
 - c) Տպեք Ձեր ծննդյան ամիսը կիրառելով համապատասխան ֆունկցիա ծննդյան ամսաթվի վրա
 - d) Տպեք Ձեր ծննդյան օրը կիրառելով համապատասխան ֆունկցիա ծննդյան ամսաթվի վրա
 - e) Գտեք ու տպեք ձեր ծննդյան օրվան համապատասխան շաբաթվա օրը
 - f) Գտեք ու տպեք թե քանի օր է մնացել մինչ Ձեր մյուս ծնունդը
- 3) Տպեք 2017թ. -ի Մայիսի օրացույցը
- 4) Տպեք երեկվա ամսաթիվը և այս պահի ժամանակը
 - a) Ավելացրեք երեկվա ամսաթվին 2 օր ու տպեք արդյունքը
 - b) Հանեք երեկվա ամսաթվից 3 օր ու տպեք արդյունքը