



АРИТМЕТИЧКЕ ОПЕРАЦИЈЕ И ПРОМЕНЉИВЕ

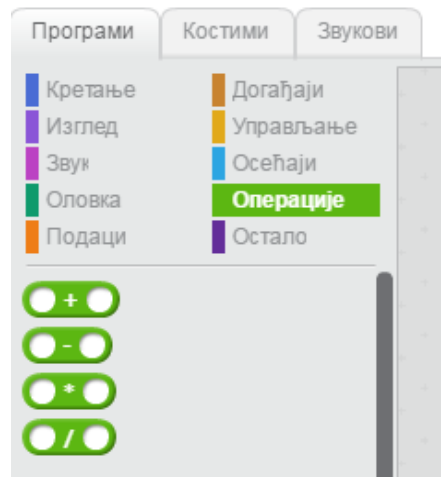
Претпостављамо, да се до сада већ питаш да ли је могуће рачунати у Scratch-у.

Видећеш да јесте могуће рачунати у Scratch-у.



Погледај видео лекцији **Лекција 8– Аритметичке операције и променљиве**, на адреси:
<https://youtu.be/DumeUpoRyEc?list=PLvvY5P8IMAsA-KcZDwMTbhUKWg2ircoGO>

У категорији „Операције“ налазе се блокови за рачунске операције: сабирање, одузимање, множење и дељење.



Слика 1. Категорија „Операције“

Ако желиш да провериш како ови блокови раде, довољно је да унесеш неке бројеве у блок, два пута кликнеш на блок и видећеш резултат рачунске операције, слика испод.



Примећујеш да се рачунска операција множења означава са *, а дељење са /.



Слика 2. Основне аритметичке операције



Могуће је израчунати и сложеније математичке изразе, нпр. оне са заградама са којима си се до сада сигурно сретао/ла.

Дакле, у Scratch-у је могуће израчунати вредност израза $(2 + 1) \cdot (12 - 10)$ и то на следећи начин: у блок за множење, на место првог чиниоца стављамо блок за сабирање, а на место другог чиниоца, блок за одузимање, слика испод.

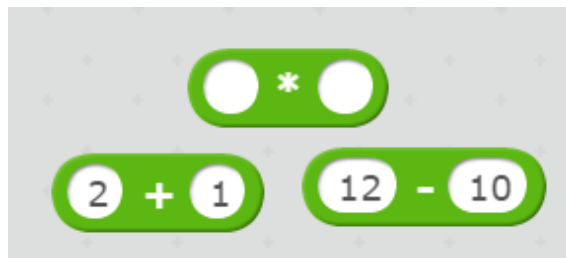


Слика 3. Израчунавање вредности израза $(2 + 1) \cdot (12 - 10)$ у Scratch-у

Сада је прави тренутак и да се упознаш са појмом ПРОМЕНЉИВЕ.

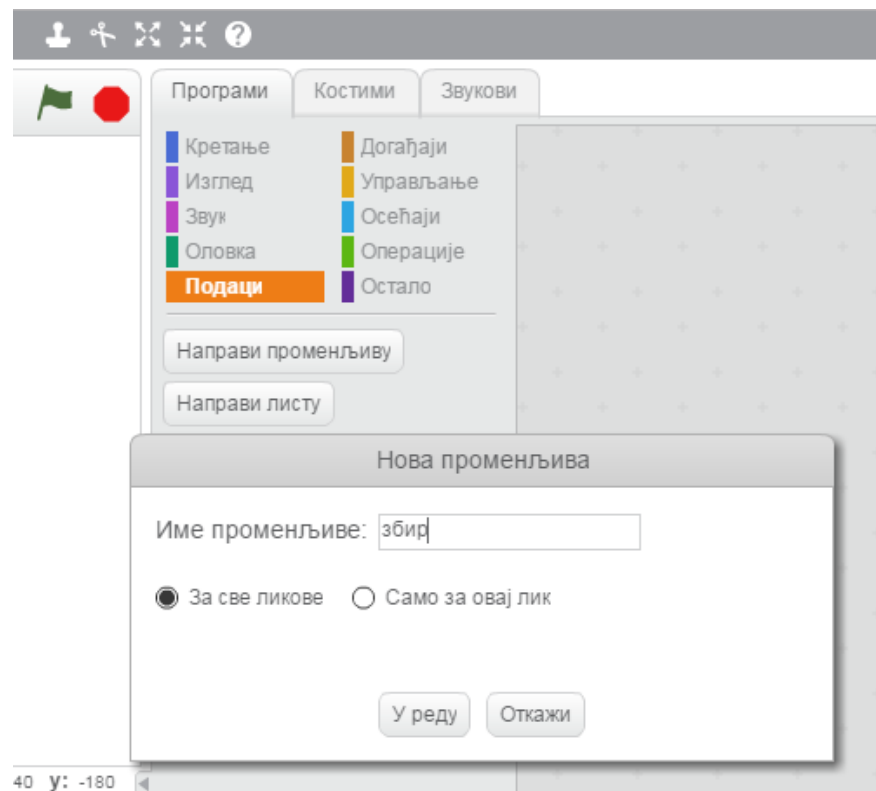
Променљиве можеш да схватиш као „кутије“, тј. „фиоке“ у меморији рачунара које чувају неке међурезултате или међувредности. Свака кутија, тј. променљива, има своје име.

Твој претходни израз се састојао из збира два броја и разлике два броја.



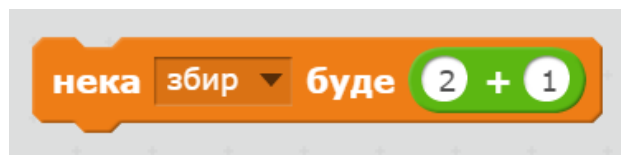
Слика 4. Израчунавање вредности израза $(2 + 1) \cdot (12 - 10)$ у Scratch-у

Сада желимо да међурезултат $2 + 1$ сачувамо у кутији рачунара коју ћемо звати збир. То ћемо урадити тако што у категорији „Подаци“ правимо променљиву коју ћемо звати збир.



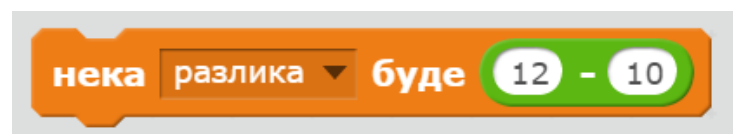
Слика 5. Поступак креирања променљиве збир у Scratch-у

Затим јој додељујемо вредност $2+1$.



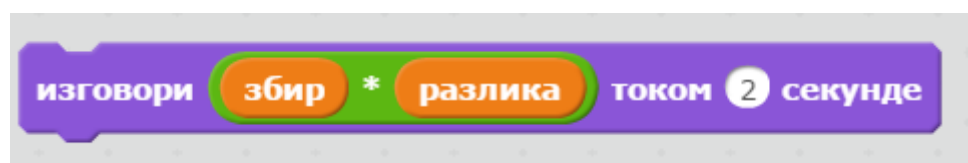
Слика 6. Додела вредности променљивој збир

На исти начин правимо променљиву разлика и додељујемо јој вредност.



Слика 7. Додела вредности променљивој разлика

Сада би било лепо када би нам маца рекла вредност израза, тј. поможен збир и разлику.



Примећујеш да је увек могуће видети колике су вредности међурекултата.



збир 3

разлика 2

Слика 8. Вредности међурезултата збира и разлике

Дакле, променљиве нам помажу да запамтимо неке међурезултате у меморији рачунара.



Задатак: Пронађи у својој збирци из математике неке сложеније изразе и испрограмирај их у Scratch-у.