

????????

- ??????
- ?????
- ?????????
- ??????
- ??????
- ?????????
- ?????????
- ???????

??????

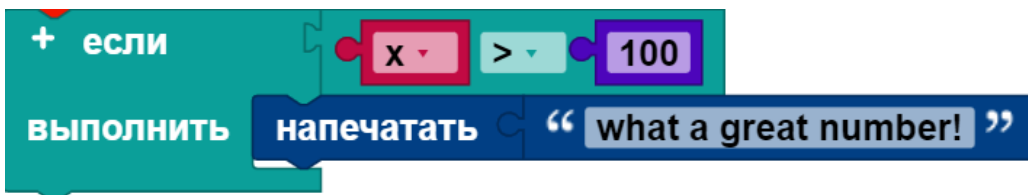
????????? ??????????

????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????? ? ??????????????????????. ??? ?????????? ?????????????????? ??????????, ??????????:

- ????? ????? ?????, ????????? ?????, ?? ?????? ??????
- ????? ?????????????? ???????? = 100, ?? ?????????????? «?????????!».

????? «????»

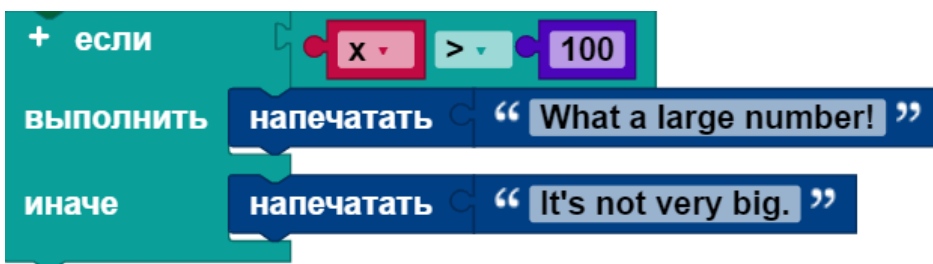
????????????? ?????????? ?????????? ????? «????»:



??? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? x ?????????????????? ? 100. ???? ?????????? ?????????????? x ?????????????? 100, ?????????? ?????? «Was für eine große Zahl!» («????? ?????????? ??????»)! ? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ??????????????.

????? «?????... ??????»

????? ?????? ?????????, ??? ? ?????? ?????????????????? ?????????? ???-???? ?? ?????? ?????????????????, ??? ? ?????? ?????????:

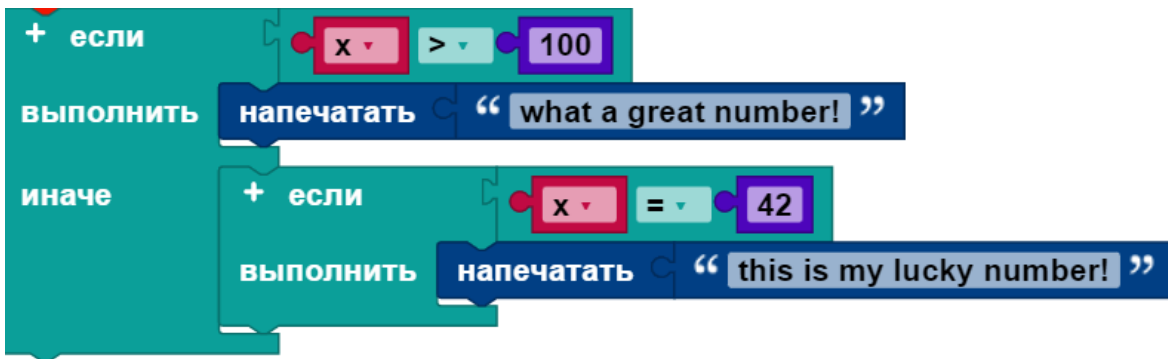


??? ? ? ?????? ? ?????????????? ?????????, ???? x > 100, ?????????? ?????? «Was für eine große Zahl!». ? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????? «Das ist nicht sehr groß.» («??? ?? ?????? ?????????? ??????»).

???? «????» ?????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? «?????».

????? «????-????-????»

?? ?????? ?????????????????????? ?????????? ?????????? ??? ?????? ?????? ?????? «????», ?????????? ? ?????? ?????? «????-????»:



??????? ???? ?????????, ?????? ?? x 100, ? ?????? «what a great number!», ???? ??? ????. ???? ??? ??  
 ???, ???? ?????????, ?????? ?? x 42. ???? ??, ?? ?????? «this is my lucky number!» («??? ??? ??????????  
 ?????!»). ? ????????? ?????? ?????? ?? ?????????.

???? «????» ????? ?????? ?????? ?????????? ?????? «????-????». ?????? ?????????????? ??????  
 ???, ???? ?? ?????? ?????????? ?????-???? ?????? ?? ???? ?? ?????????? ?? ?????? ??????

????? «????-????-????-????»

????? «????» ????? ?????? ??? ?????? «????-????», ??? ? ?????? «????»:

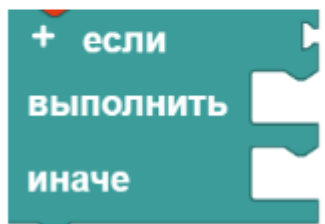
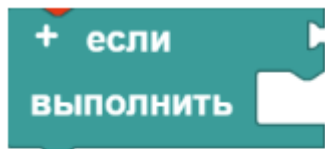


????? «????» ?????????????? ?????????? ?????????, ???? ??? ? ?????????????? ?? ??? ?  
 ?????????????? ??????

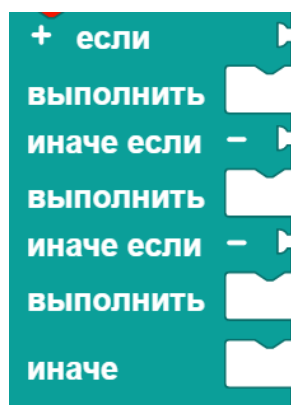
????? «????» ????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????? «????-????», ?????? ???; ?  
 ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????? ??? «????-????».

?????????? ?????

? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? ??? «????» ? ??? «????-????»:



????? ?????????? ?????? «?????-?????» ? «?????», ?????? ?? ????????? «+». ?????? «-» ????????? ?????? «?????-?????»:



??????? ?????????? ?? ??, ??? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? «?????-?????», ?????? ?????? ?????? ?????? «?????».

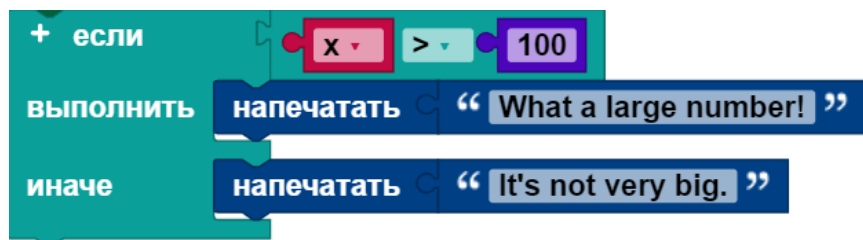
## ????????????? ????????

????????? ?????? — ??? ?????? ?????????????????? ??????, ? ?????? ?????????? ??? ??????????

- ??????
- ????

??? ??????, ?????????? ?????? ? ?????????? ROBO Pro Coding ?????????????? ??? ?????????? ??????? ? ??????.

????????? ??????:



???? ?????????? ?????????? x ?????? 100, ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????? «Was für eine große Zahl!». ??? ?????????? ?????????? x ?? ?????? 100, ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????? «Das

ist nicht sehr groß.». ????????? ????????? ????? ????????????? ??????, ????????? ? ????????? ????????????????? ?  
 ????????????? ? ????????????????? ? ?????????.

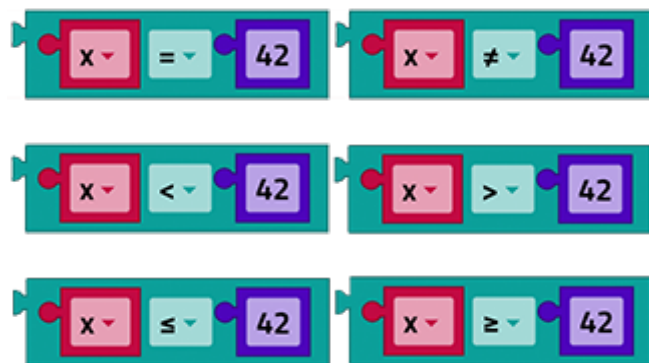
???? ???? ?????? ????? ?????????? ?????????, ?????????? ?????? ????? ?????????????????????? ?? ?????.  
 ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ???, ?? ?????????? ?????????? ??????????, ?? ?????  
 (???? ? ?? ?????????????????) ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ? ?????? ?????????? ?? ?  
 ??????????. ?? ?? ?????????? ?????????????? ????? ??????, ? ? ?????????? ????????? ROBO Pro Coding  
 ?????????????? ?? ?????????????????? ?????? ????? ??????????.

???????

??? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????-????????????????? ??? ? ?????????? ????????, ?  
 ??????? (??????) ??????? **wahr (?????)** ??? **falsch (?????)**.

??????? ?

????????? ????? ?????????? ?????????? ?????? ?? ??? ?????????? ??? ?????????? ?????????? (???  
 ???????, ??? ?????) ? ?????????? **wahr** ??? **falsch** ? ?????????? ?? ???, ??? ?????????????? ???  
 ??????????.



????? ?????????? ?????????? — ??? ?????, ?? ?????, ??????, ??????, ?????? ??? ?????, ?????? ???  
?????.

????????? ??????????

???? und (?) ?????????? wahr (?????) ????? ? ?????? ?????, ????? ??? ??? ??????? ?????????  
 ????????? ?????????.



???? oder (???) ?????????? wahr, ???? ?? ??????? ????? ?? ????? ?? ??????? ????????? ??????????  
 ????????



??

???? nicht (??) ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ??????????????????. ?????????, ??????????????

не истина

????? falsch (????).

???? ? ? ???????? ???????? ?????????, ?????????? ???????? ? ? ????????? wahr, ???????? ?????????? ????  
????????????? ?????????? falsch:

не

? ? ???????????? ?????????? ???? ? ? ???? ???? ?????? ???????.

??????????? ??????????

??????????? ?????????? — ? ? ???? «????-????» ? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????? ? ?  
????????? ??????????. ?????? ? ? ? — ?????????????? ?????????? ?????????, ?????? — ?????????,  
????????????????, ???? ?????????? ???? ?????????? wahr (?????), ?????? — ?????????, ??????????????, ????  
????????? ???? ?????????? falsch (????). ? ?????????? ?????????? ?????????? Farbe (????) ??????????????  
????????? rot (????????), ???? ?????????????? x ?????? 10, ?????? ?????????????? Farbe ?????????????? ??????????  
grün (????????).

присвоить color = выбрать по x < 10  
если истина  
если ложь

??????????? ?????????? ?????? ???? ? ?????????? ?????? «????-????». ?????????? ? ? ???????? ??????????  
????????????.

напечатать выбрать по x = 0  
если истина “Game over!”  
если ложь “It's going on!”

+ если  
выполнить напечатать “Game over!”  
иначе напечатать “It's going on!”

# ?????

??????? «Steuerung» («????????») ?????? ?????, ?????? ?????????, ??? ? ???? ?????? ?????? ?????, ?????????? ?????? ???. ??? ???? ????? ??????????: **???? «???-????»** (????????? ???? ?????? ??????) ? ?????, ?????????? ?????????? ?????????? ? ??????????. ?????? ?? ?????? ?????????? ??????, z. B. ?? ?????????, ?????? ????????? ?????? ??? ?????? ?????, ?????????? (????? ??????????) ??????????. ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????.

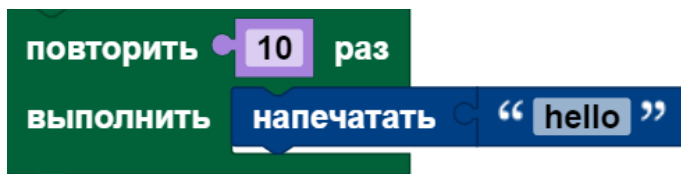
## ????? ??? ?????????? ???????

### dauerhaft wiederholen (????????? ??????)

???? dauerhaft wiederholen ?????????? ??, ????????????? ? ??? ???, ?? ?????????? ?????????? ?????????.

### wiederhole (???????????... ???)

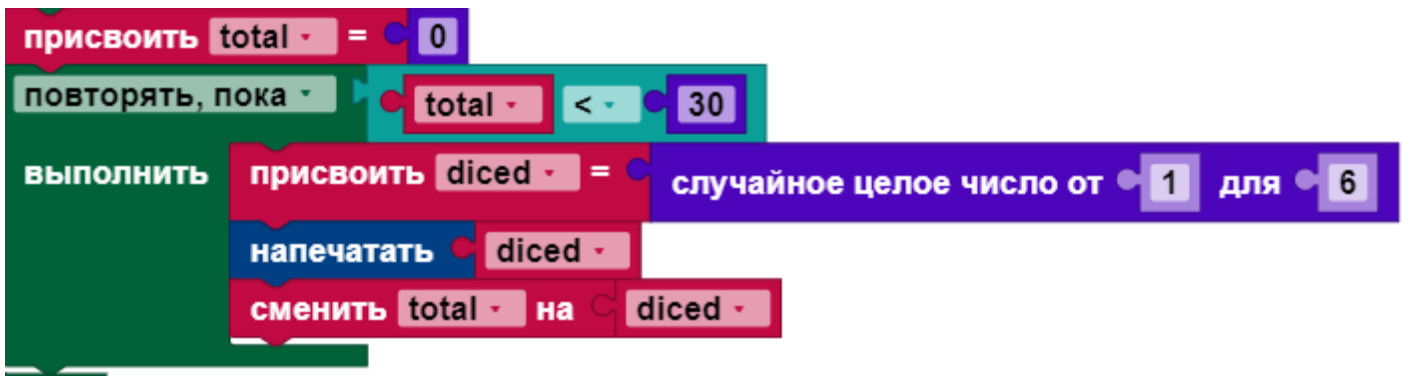
???? wiederhole ?????????? ??, ????????????? ? ??? ???, ?????????? ?????????? ???. ???????, ?????????? ??? ?????? ?? ?????? «Hallo!» («?????!»):



### wiederhole-solange (?????????, ??? ...)

????????? ??? ???, ? ?????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?? ?????????? ???, ??? ?? ?????? ?????? 30. ?????????? ?????? ?????????? ?????? ??? ????

1. ?????????? ? ?????? **insgesamt (?????)** ?????????????? ?????????? ?????????? 0.
2. ??? ?????????? ? ?????????? ???, ?????? ?? 30 ?????????? ?????????? **insgesamt**. ??? ??, ?????????? ?????? ? ??? ??????
3. ?????????????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?? 1 ?? 6 (????????? ?????? ?????????? ??????) ? ?????????? ? ?????????? ? ?????? **gewürfelt (?????)**.
4. ?????????? ?????????? ??????
5. ?????????? ?????????? **insgesamt** ?????????????? ?? ?????????? ?????????? **gewürfelt**.
6. ?? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ? ??? 2.



????? ?????????? ?????? ?????????????? ??? ?????????????? ?????? (?? ??????????). ? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????????????, ?????? ?????? ??? ?????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ? ?????????????? ?? 1 ?? 6 ? ?????????????? ?????????????? insgesamt ??????? ?????? ?????? ??????, ?????????????????? ?? ?????? 30.

## wiederhole-bis (?????????????, ?????? ?? ...)

????? wiederhole solange ?????????????? ?????? ??????, ?????? ?????????????????? ??????-????? ??????????. ?????? wiederhole bis ??????? ?? ??? ? ??? ??????????, ??? ??? ?????????????? ?????? ?????, ?????? ?? ?????? ?????????????? ?????????????????? ??????????. ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????, ?????????? ??? ?????? ?????????????????, ?????? ?????????????? insgesamt ?? ?????????? ?????????????, ?????????? ??? ?????????? 30.

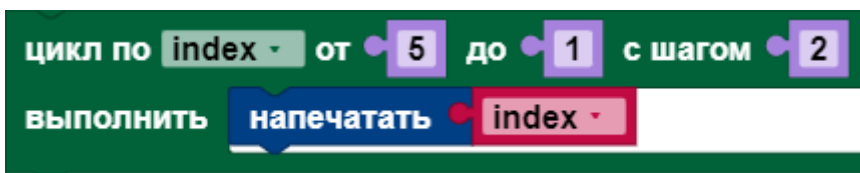


## zählen-von-bis (?????????? ?? ... ??)

????? zählen-von-bis ?????????????????? ?????????????? ??????????????, ?????????? ? ?????????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????????? ??????????????, ? ??????, ?????????? ?????????????? ?????????????, ?????????? ?????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ??? ?????????? ?????????????? ?????????????????. ?????????????, ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????? 1, 3 ? 5.



??? ?????????????? ??????, ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????? 5, 3 ? 1, ??????????????????, ??? ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ??????????. ??? ?????? ?????????????? ?????????????? ??? ?????????????????? ?? ?????, ?????????????????? ??? ?????????????????? ?????????????? (????????? ??????????????).







## für jeden (??? ??????)

??? für jeden ??? zahlen-von-bis ? ??? ?????, ??? ????? ?????????? ????? ? ?????? ?????????????????? ?? ?????????????????? ?????????? ?? ?????-???? ??????. ????????? ????????? ?????? ????????? ?? ?????? «alpha», «beta», «gamma»:



## ????? ??? ??????? ?? ??????

????????? ?????? ?????????? ?? ??? ??, ??? ?? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?? ?????? (? ?????? wiederhole (?????????)) ??? ??? ?????????? ?????? ?? ?????? ?? ?????????? (? ?????? zählen mit (??????? ?) ? für jeden (??? ??????)). ??? ?????????? ?????? ?????????????, ?? ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ?? ?????? für jeden (??? ??????), ?? ??? ?????? ?????? ?????????????? ?? ?????? ??? ??????.

## fahre-mit-nächster-Iteration-fort (????????? ?? ??????????)

???? fahre-mit-nächster-Iteration-fort ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ? ??? ?????? ? ?????????? ?????????? ??????????.

????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????? «alpha». ??? ?????? ?????????? ?????????????? ??? fahre mit nächster Integration fort (????????? ?? ?????????? ??????????), ?. ?. ????? «beta» ??????????????. ??? ?????????? ?????????? ?????????? «gamma».



# Schleifenabbruch (????? ? ?????)

???? **schleifenabbruch** ?????? ??? ?????????? ?????????? ??????. ?????????? ?????????? ??? ??????  
????????? ?????? «alpha», ? ??? ?????? ?????????? ?????????? ?? ??????, ???? ?????????????? ?????? ??????????  
????????? «beta». ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?????? ??????.



??????????

????? ?????????? Mathematik (?????????) ?????????? ?? ?????????? ??????????. ?????????? ?????????? ?????? ?????????????, ?????????, ? ????????? ?????????? ??????????. ? ?????? ????????????? «????????????» ?????? ?????? ?????????????????? ?????????, ????????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????.

??????

??????

????????? ??? Zahl (?????), ?????? ?????????? ? ??? ?????????? ?????? ?????? ?? ?????????? ?????-???? ?????????? ?????????? ? ??? ?????? ??????. ?? ?????????? ?????????????? ????????????? Alter (????????) ?????? 12:

присвоить age = 12

????????? ?????????????

???? ?????? ?????? ?????????? «????????-????????-????????» ?????????? ??????????: +, -, ÷, × ? ^ . ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????. ?????????? ?????? ?????????? ?? ?????????????????? ? ??????, ??? ? ? ?????????? ??????????. ??????:

age ^ 2

???? ?????? ?????? ?????????? 144 (12^2).

????????????? ?????????????

???? ?????? ?????????? ?????????? ?????????, ?????????? ? ?????????? ?????, ? ?????????? ?? ?????? ?????? ??? ? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????? ??????????. ?????????? ?????????? ??????????

- ?????? ?????????????;
- ??????
- ?????????????? ??????????
- ?????????????? ??????????
- ?????????????????? ?????????? ? ?????????????? e (e^1, e^2,...);
- ?????????????????????? ?????????? ? ?????????????? 10 (10^1, 10^2,...);
- ?????????? ?????? (????????? ?? -1),

??? e — ?????????? ??????. ??? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ?? 16 ? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????????? i.

присвоить i = квадрат 16

????????????????????? ??????????

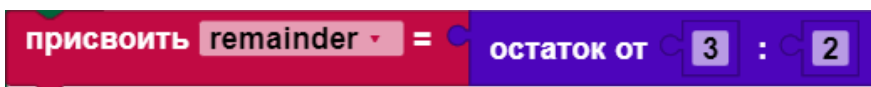
???? ???? ????????? ?????????? ?????????? ???? ? ??? ?????????, ??? ? ????????? ????????? ?????????  
???????????????? ?????????????????????? ?????????: ?????, ?????, ????? ? ?? ??????????. ????????? ????  
??? ????????? ?????????? ????????????? ????????????? ? ?????????, ????????? ? ????????????? ?????. ?????????  
???????????? ?????? ????????????? ????????????? ? ??????????. ??? ???? ???? arctan2 of X: ... Y: ..., ??????  
???????????? ??? ?????? ???? ????????????? ???? (???????????????? ???? X ? Y) ????????? ?????????  
???????? arctan2 ? ????????? 360°.

## ????? ?????????????? ???????????

???? ???? ????????? ????????????? ?????? Zahl (?????) ? ??? ?????????, ??? ????? ?? ???? ??????????????  
???????????? ?????????? ??????????. ?????? ???? ????????????? ???? ????????????? ???? ?????????????  
???????????? (????., ?). ?????????? ????????? ? ????????????? ????.

## Rest einer Division (???????? ? ? ??????)

???? Rest von ... (???????? ? ? ...) ????????????? ???? ?????? ????????? ? ? ??????. ??? ?????????  
????????????? ?????????? Rest (????????) ????????? ? ? ?????? 3:2, ?. ?. 1:



## Runden (????????????)

??? ?????? ?????? runde ... (????????? ...) ?????????? ?????????? ?????? ??? ????????? ??????????  
???????????? ?????? ?????????? ? ???? ?????. ? ?????????? ???? ????????????????? ???? ??????:

- «runde» («????????») — ?????????????? ????????????? (????., 4,5 ????????????? ? 5)
- «runde auf» («????????? ?????») — ?????????? ? ?????? ?????? (????., 5,1 ????????????? ? 6)
- «runde ab» («????????? ?????») — ?????????? ? ?????? ?????? (????., 5,9 ????????????? ? 5).

## ??????? ????????

??? ?????? ?????? ... der Liste (... ??????) ?????? ????????? ??????????:

- ??? ?????? «Summe über die» — ?????? ???? ????????? ??????;
- ??? ?????? «Minimalwert der» — ????????????? ????????? ??????;
- ??? ?????? «Maximalwert der» — ????????????? ????????? ??????;
- ??? ?????? «Mittelwert der» — ?????? ????????????????? ???? ????????? ??????;
- ??? ?????? «Median der» — ?????????? ????????? ??????;
- ??? ?????? «am häufigsten in der» — ????????? ??????, ?????? ????????????? ???? ???? ?????????;
- ??? ?????? «Standardabweichung der» — ????????????????? ????????????? ???? ????????? ??????;
- ??? ?????? «Zufallswert aus der» — ?????????? ????????? ? ????.

????? ?? ???? ???? ???? ?????? ? ?????????? ???? ?????:

i = сумма списка

- ✓ сумма списка
- наименьшее в списке
- наибольшее в списке
- среднее арифметическое списка
- медиана списка
- моды списка
- стандартное отклонение списка
- случайный элемент списка

???????????? ??????? ????????

???? beschränke ... von ... bis ... (?????????? ... ?? ... ?? ...) ?????????? ?????????? ??????? ??????????  
????????????? ??????????. ????? ?????????? ?????????? ??????? ?????????? ??????????,  
????????????? ?? ??? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?? ??????? ?????????? ?????????? ??????  
????????? ?????? ?? ??? ??????????:

- ?????????? ?????????? ??????????: ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ????
- ?????????? ?????? ??????? ??????? ??????????: ?????? ?????????? ??? ?????? ??????
- ?????????? ?????? ?????????? ??????? ??????????: ?????? ?????????? ??? ??????? ??????

? ?????????? ??????? ??? ?????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? Geschwindigkeit  
(?????????) ?????????? ??????? ?????????, ?????????????????? ??????????:

ограничить speed снизу 0 сверху 512

???????????????? ????????????? ??????????

? ??? zufällige Zahl von ... bis... (?????????? ?????? ?? ... ?? ...), ? ??? zufälliger Bruch (??????????  
?????) ?????? ?????????? ?????????? ??? ?????? ??? zufällige Zahl von ... bis... ?????? ?????? ?? ??????????  
?????????, ? ??? zufälliger Bruch — ?????????? ?? 0,0 (????????) ?? 1,0 (????????).

??????

?????? ?????:

«??? 1»

«12 ????? 2010 ???»

«» (???? ????)

???? ????? ????????? ????? (????? ? ????????? ?????????), ?????, ????? ?????????, ?????  
??????? ? ???????.

?????

???????? ?????

????????? ???? ?????????? ????? «Hallo» («????») ? ????????? ? ? ?????????? ? ??????Gruß  
(?????????):

присвоить greeting = “hello”

???? erstelle Text aus (?????? ???? ?) ?????? ? ????????? ?????????? Gruß ? ????? ????  
«Welt» («??») ????? «HalloWelt» («????????»). ????? ????????? ? ? ?, ?? ???? ????????? ????? ?  
????????? ?????????, ?. ?. ??? ? ???? ? ? ????? ? ? ?.

+ - создать текст из greeting “world”

???? ????????? ?????????? ??????, ????? ? ? ????? «+». ????? ????????? ?????????? ?????, ?????  
? ????? «-».

???????? ?????

???? an ... anhängen (? ... ??????) ????????? ????????? ? ????????? ??????????. ? ???  
?????? ? ? ????????? ????? ?????????? Gruß ? «Hallo» ? «Hallo, da!» («?, ??????!»):

к greeting добавить текст “,there!”

???? ?????

???? Länge von (????) ?????? ????????? ????????? (????, ????? ? ?. ?.), ????????????? ? ??????  
????? ????????? «Wir sind #1!» ????? 12, ????? ????????? ?????? ????? 0.

длина “we are #1!”

присвоить greeting = длина “ ”

????????? ?? ?????? ??????

???? ist leer (?????) ?????????, ??? ? ? ????????? ????? (???? ? ? ? ???? 0). ? ????? ?????????  
????????? ????????? — wahr (?????), ? ?????? ????????? — falsch (????).

“ ”

пуст

greeting

пуст

????? ??????

?? ????? ????? ?????????????, ????? ?????????, ?????????? ? ????? ? ????? ?????, ? ??? ??, ??  
???. ?????????, ????? ?????????? ????????? ????? ? ????? ?????? ????? «а» ? ????? «Hallo»,  
????????? — 2:

в тексте

“ hello ”

найти

первое

вхождение текста

“ e ”

????? ?????????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????? «а» ? ?????? «Hallo», ?????????? — ??? 2:

в тексте

“ hello ”

найти

последнее

вхождение текста

“ e ”

?? ?????????? ? ???? , ?????? ?? ?????????? ?????? ??????, ??? ???? ?????? ?????????? 0, ? . ? . ?  
????? «Hallo» ?? ?????? «z».

в тексте

“ hello ”

найти

первое

вхождение текста

“ z ”

????????????? ??????

????????????? ?????????? ????????

???? ???? ?????? «b» — ?????? ?????? ?????????? «abcde»:

в тексте

“ abcde ”

взять

букву №

2

???? ???? ?????? «d» — ?????????????? ?????? ?????????? «abcde»:

в тексте

“ abcde ”

взять

букву № с конца

2

???? ???? ?????? «a» — ?????? ?????? ?????????? «abcde»:

в тексте

“ abcde ”

взять

первую букву

???? ???? ?????? «e» — ?????????? ?????? ?????????? «abcde»:

в тексте “ abcde ” взять последнюю букву ▾

???? ???? ? ?????????? ?????????????? ?????? ????? ?? ???? ???? ?????????? «abcde»:

в тексте “ abcde ” взять случайную букву ▾

?? ????? ?? ???? ?????? ?? ?????????? ??????, ?? ?????????? ?????????????? ???????.

????????????? ?????????? ????????

??? ?????? ?????? im Text ... liefer Zeichenkette (?? ?????? ... ?????? ?????????? ??????????) ?????? ?????????  
????????? ???????, ?????????? ?????????????? ??:

- ?????? ?, ?????
- ?????? ? ? ??????, ?????
- ??????? ??????

? ?????????????????? ??:

- ?????? ?, ?????
- ?????? ? ? ??????, ?????
- ??????????? ??????.

? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? «abc»:

в тексте “ abcde ” взять подстроку с первой буквы ▾ по букву № ▾ 3

????????????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ???????????????

???? ???? ?????????????? ??????? ?????????????? ???????, ?????????? ??????????

- ?????????????? ?????????? (??? ?????? ?????????? ??????????), ?????
- ?????????????? ?????????? (??? ?????? ?????????? ??????????), ?????
- ?? ?????????? «?????? ?????????????? ? ?????????????? ??????» (????????? ?????? ???? ??????????????, ?????????????  
????????????).

????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? «HALLO»:

в ЗАГЛАВНЫЕ БУКВЫ “ hello ”

?? ?????????????????? ?????? ??? ?? ??????????????????????. ??????? ?????????? ?? ??, ??? ???? ???? ?? ??????  
????????????? ?????????? ? ?????????? ??? ?????????????, ?????????? ? ?????????????.

????????????? ??????????????

????????????? ???? ? ?????????????????? ?? ?????, ??? ?????????? ? ?????????????????? ???? (????????????? ??????????????????),  
????????? ??????????:

- ? ????????? ?????????;
- ? ????????? ?????????;



- ? ?????? ?????? ??????.

????????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? «Hi du»:

обрезать пробелы

с двух сторон ▾

“ hi you ”

????????? ?????? ?????? ?? ??????????.

????????? ??????

???? gib aus (????????) ?????? ????????? ?????????? ? ???? ?????????:

напечатать

“ hello ”

??? ???? ?????? ????????? ?? ?????????????? ?? ?????????, ??? ?????? ???? ?? ?????????, ?????? ?? ?????????.

????????? ?????? ? ?????????????????????

???? **formatiere text** (????????????????? ??????) ?????????? ?????????? ?????, ?????????? ??????????.  
??? ???? ?? ?????????????????? ?????? {} ? ?????? ?????????? ?? ?????????? ??????????, ??????????  
????? ??????. ? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ??????????????????. ?????????, ?????????????????? {:.1f}  
????????? ?????? ?????? ???? ?????? ????????? ? ?????????? t.

напечатать

форматировать текст

“ Hello {}, the current temperature is {:.1f} ”

+ - c

name ▾

t ▾

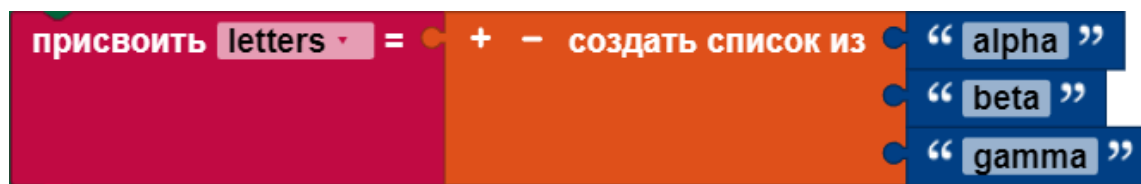
??????

??? ? ? ?????????????? ?????, ? ROBO Pro Coding ??? ??????? ????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ???????????, ?????????? ??????? ??? ??? ??????? ??????????. ?????????? ??????? ?????? ?????????????????? ??????? ??????. ????? ? ????? ?????????? ?????? ??????????????? ? ??????? ?????? ?????? ?????.

?????????? ???????

????????? ??????? ??

??? ??????? ?????? **erstelle Liste mit (????????? ??????? ??) ?????? ?????????? ??????????? ?????????? ??????? ?????????.** ? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ????? ? ??????????????? ? ?????????????? ? ??????? **Buchstaben** (??????):



?? ?????????? ?????? ?????????? [«alpha», «beta», «gamma»].

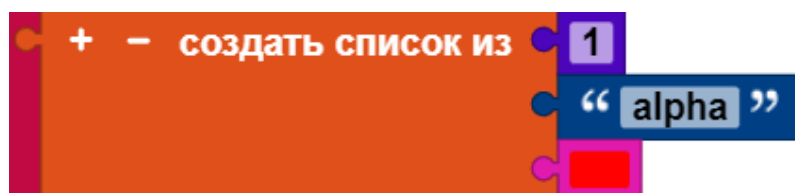
????? ??????????? ??????????? ??????? ???????:



??? ?????????????? ??????? ?????????:



????? ?????? ?????????? ? ?????????????????? ?? ??? ??????, ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ???????:



?????????????? ?????????????????? ??????????

????? ?????????? ??????????? ???????, ?????? ?? ?????? ??????????? ??? ??????? ????. ?????????????? ?????? ??????. ?????? ?????????? ?????? ?????, ?????????? ?????????? ??????????? ?? ?????? ?????????? ????? ? ????? ??????? ?? ??????? ??????????:

? ????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ??????, ?? ??? ?????? ?????????? ? ?????? ??????. ?????????? ?????????? ??????????? ?????? ?????????????? ?? ?????? ????????? ??????.

?????????? ??????? ? ?????????????????? ??????????????? ???????????????  
?????????????

??? ?????? ?????? **erstelle Liste mit Element (????????? ??????? ? ... ?????????????(-??))** ?? ?????? ????????? ???????, ?????????????? ??????????? ?????????????? ?????????????? ????????????. ??????????, ?????????????? ?????? ??????????????? ?????????????? **Wörter (??????)** ?????????? ? ?????? ?????? [«sehr», «sehr», «sehr»] ([«??????», «??????», «??????»]).

присвоить

words

=

создать список из элемента

“ very ”

, повторяющегося

3

раз

?????????? ??????? ????????

ist leer (???????)

????????? ?????? **ist leer (???????)** ?????????? ??????????, ???? ?? ?????????? ??????? ???????, ? ??????, ???? ?? ?????????? ???-????? ??????. ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????, ? . ? . ?????????????? «??????» ?? ??????: ??? ?????????? ??? ??????????.

colors

пуст

?????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ?????? ? ??????? **ist leer (???????)** ??? ??????.

??????

?????????? ?????? **Länge von (?????)** ?????????? ??????????? ??????????? ???????, ?????????????????? ? ??????. ??????????, ??????????? ?????????????? ?????? ???? ?? 3, ? . ? . ?????? **Farbe** ?????????? ??? ??????????:

длина

colors

?????? ?????????? ?? ??, ??? ?????? **Länge von (?????)** ?????????? ?????? ?????????????? ??????????? ? ??????, ? ?? ?????????????? ??????? ?????????????? ? ??????. ?????????, ??????????? ?????? ?????? ?????????? 3, ???? ??????? **Wörter** ??????? ?? ?????? ?????????????? ??????:

длина

words

?????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ?????? ? ??????? **Länge von (?????)** ??? ??????.

?????? ??????????????? ? ??????????

??? ????? ??????? ?????????? ?????????? ? ??????. ? ?????????? ??????? ?????, ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????, ?????? ?????????? 1, ?. ?. ?????? ?????? «sehr» ?????? ? ?????? ?????? ????? ([«sehr», «sehr», «sehr»]).

в списке

words

найти

первое

вхождение элемента

“very”

????????????? ?????????????? ?????????????? ?????, ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????, ?????? 3, ?. ?. ?????????? ?????? «sehr» ? ?????? Wörter ?????? ?? 3 ?????.

в списке

words

найти

последнее

вхождение элемента

“very”

???? ??????? ?? ?????????????? ? ??????, ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? 0, ??? ? ?????????? ?????????:

в списке

words

найти

последнее

вхождение элемента

“unicorn”

??? ?????? ?????????? ?????????????? ?????? ??? ?????? ????? ? ??????.

?????? ?????????????? ?? ?????????

?????? ?????????? ???????????

????????? ?????????????? ??????? Farben (?????):

присвоить

colors

=

+

-

создать список из

yellow

blue

red

????????????? ?????? ?????????? ?????? ?????, ?. ?. ?? ?????????? ??????? ?????????????? ? ??????? (???? ????????? ??????):

в списке

colors

взять

#

2

???? ?????? ?????????? ?????????? ?????, ?. ?. ?? ?????????? ??????? ?????????????? (???? ?????????? ??????):

в списке

colors

взять

№ с конца

2

???? ?????? ?????????? ??????? ????????? — ??????? ?????:

в списке

colors

взять

первый

???? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? — ??????? ?????:

в списке colors взять последний

???? ???? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ??????: ??????, ?????, ?????? ???? ?????? ????.

в списке colors взять произвольный

????? ? ?????????? ??????????

??? ?????? ?????????????? ???? ???? aus Liste ... abrufen (????????? ... ?? ??????) ?????????????? ? ???? aus Liste ... abrufen und entfernen (????????? ... ?? ?????? ? ?????????), ????????? ??????? ?????? ?? ?????????, ?? ?????????? ???????:

в списке colors взять произвольный

- ✓ взять
- взять и удалить
- удалить

? ????? ?????????? ?????????????? erster Buchstabe (????????? ??????) ?????????????? ?????????? «alpha», ?????????? ?????? ([«beta», «gamma»]) ?????????? ? ???????.

присвоить letters = + - создать список из "alpha" "beta" "gamma"  
 присвоить first letter = в списке letters взять и удалить # 1

?????????? ??????????? ????????

???? ? ?????????????? ???? ????????? entfernen (?????????), ?????? ?? ?????? ?????? ??????????:

в списке letters удалить # 1

?????? ?????????? ?? ??????? Buchstaben ???????????.

????????? ??????????????

???? aus Liste ... Subliste abrufen (????????? ?? ???????... ??????????) ?????? ?? ?????? aus Liste ... abrufen (????????? ... ?? ??????) ? ??? ?????????, ??? ?? ?????????? ??????????, ? ?? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ??????????:

в списке **list** взять подпсик с № по №

- ✓ №
- № с конца
- первого

в списке **list** взять подпсик с № по №

- ✓ №
- № с конца
- последний

???? ??????? ?????????? ????? ??????? erster Buchstabe (?????? ??????). ??? ?????? ??????? ?????????? ??? ??????????: [«alpha», «beta»].

присвоить **letters** = + - создать список из “alpha” “beta” “gamma”  
 присвоить **first letter** = в списке **letters** взять подпсик с первого по № 2

?????? ?????????? ?? ??, ??? ????? ??????? ?? ?????????? ?????????? ???????.

?????????????? ?????????????? ? ??????????

?????? ?????????????? ????????

???? in Liste ... ersetze (????????? ... ? ??????) ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????? ??????? ?? ??????? ??????????

в списке **words** присвоить # =

- ✓ #
- № с конца
- первый
- последний
- произвольный

????????? ???????? ?????????????? ???? ?? ? ?????????????? ??????????

? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ??? ?????????????:

1. ?????????????? ???????? Wörter (?????) ? 3 ??????????????: [«sehr», «sehr», «sehr»] ([«?????», «?????», «?????»]).
2. ?????? ?????????? ???????? ?????????????? ?? «gut» («?????»). ?????? ?????????????? ?????????????? Wörter ?????????????? [«sehr», «sehr», «gut»] ([«?????», «?????», «?????»]).

присвоить words =

создать список из элемента “very” , повторяющегося 3 раз

в списке words присвоить # 3 =

“well”

????????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????? ????????

???? in Liste ... einfügen bei (????????? ? ?????? ... ?? ??????) ?????????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????????? ... ? ????????

в списке words присвоить #

=

✓ присвоить

вставить в

???? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ? ?????????????? ?????? ??????, ? ?????? ?????? ?????????????, ?????? ?????????????????? ?? ?????? ??????. ? ?????????????? ?????????? (????????????????? ?? ?????????????????? ??????????) ?????????????????? ??? ??????????????

1. ?????????????? ???????? Wörter (?????) ? 3 ??????????????: [«sehr», «sehr», «sehr»] ([«?????», «?????», «?????»]).
2. ?????? ?????????? ???????? ?????????????? ?? «gut» («?????»). ?????? ??????????, ?????? ?????????????? ?????????????? Wörter ?????????????? [«sehr», «sehr», «gut»] ([«?????», «?????», «?????»]).
3. ? ?????? ?????? ?????????????????? ?????? «Sei» («?????»). ?????? ?????????, ?????????????????????? ?????????????? ?????????????? Wörter ?????? [«Sei», «sehr», «sehr», «gut»] ([«?????», «?????», «?????», «?????????»]).

присвоить words =

создать список из элемента “very” , повторяющегося 3 раз

в списке words присвоить # 3 =

“well”

в списке words вставить в # 1 =

“be”

????????????????? ?????????????? ?????????????? ?

????????????????? ? ??????????

????????????? ?????????? ?? ??????????

???? erstelle Liste aus Text (???????? ?????? ?? ??????) ?????????? ?? ????? ?????????? ?????? ???  
 ?????? ??????????????;

сделать список из текста “ 69-666-420 ” с разделителем “ - ”

? ???????????????? ??????? ?????????????? ?????? ???????, ?????????????? ??? ?????????? ???????: «311», «555» ? «2368».

???????? ???? ? ???? ?

???? erstelle Text aus Liste (???????? ?????? ?? ??????) ???????? ?? ???????? ???????? ?????? ??? ????????  
 ??????????????;


собрать текст из списка - + - создать список из "69" "666" "420" с разделителем "-"

? ???????????????? ??????? ?????????????? ?????? ?????? ?? ??????????? «311-555-2368».

???????? ?????

?????? ???? ??

????? drucken (?????????) ? ?????????? Text (?????) ?????? ?????????? ??????. ? ?????????? ??????????  
 ?????????? ?????????? ?? ??????? ?????????? ?????????? ??????:



присвоить words = + - создать список из

- “ alpha ”
- “ beta ”
- “ gamma ”

напечатать words

## Консоль

---

Запуск программы ...

```
['alpha', 'beta', 'gamma']
```

Завершение программы.

????????? ??????-???? ?????????? ??? ????????? ??????????  
 ???????



???? für-jeden (??? ??????) ? ????????? «????????» ????????? ?? ??? ????? ????????? ?? ?????? ????????? ??????. ?????, ??? ????? ????????? ?????? ?????? ?????? ??????:

для каждого элемента j в списке

+

-

создать список из

“alpha”

“beta”

“gamma”

выполнить

напечатать

letter

??? ??? ? ????????? ?????? ????????? ?? ?????????.

?. ????? ??????? ?????? ?? ?????? ?? ?????.

# ??????????

????????? «Benutzung» («????????????») ????????? ROBO Pro Coding ????????? ?????:

- ????? ????
- ????????
- ??? ?? Python
- ?????????
- ?????????? ??????

## ????? ?????

???? ???? ?????? ????????? ?????????, ???? ????????? ?????? ? ????? (????, ??? ????????????? ????????? ?????????). ??? ?????? ?? ????? ??? ?????? ????? ?????? ?????? ??? ?? 70 ?????? ??????.

## ?????????

### ????????? ?? ?????????? ????????

???? **warte [] ... (????? [] ...)** ?????????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ?????????. ??? ???? ? ?????????? ???? (????????? ?????????????) ?????? ????????? ?????????? ?????????? ??????, ? ? ???? ?????? ?? ??? — ?????? ?????? ?????????.

### ????????? ? ??????????

???? **warte bis (?????, ???? ??)** ?????????????? ????????? ?? ?? ??????, ? ? ?????????? ??????-???? ??????? (????, ??????? ??????-???? ?????????). ??????? ?????????????? ?????? ?????? **warte bis**.

## ??? ?? Python

???? ?? ?????? ?????????????????? ? ROBO Pro Coding ?????????? ??? ?? ?????? Python, ??? ?????? ?????????? ? ????? **Python Code (??? ?? Python)**. ?????? ?????????? ????????? ???, ??? ????????? ? ?????? ?? ?????? Python.

## ????????????

???? **starte wenn (?????????, ????)** ???? ?????????? ? ?????????????? ?????????. ??????????, ?????????? ? ???? ??????, ?????????????? ??????? ??? ?????????????? ?????? ?????????.

## ????????????? ????????

??? ?????? ?????? **führe Funktion ... in einem Thread aus (????????? ????????? ... ? ?????????? ???????)** ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ??????. ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?? ???? ?????? ? ?????????????? ?????????.

???????????

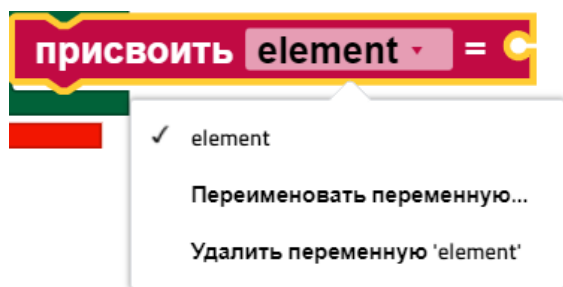
# ??????????

?? ?????????? ??????? ??????????? ?? ??, ??? ??? ?????????????? ? ?????????? ? ?????? ?????? ?????????????????, ?? ??? ?????????? ?? ??????????? ??????????? ?????????, ??????? ?????? ?????????????. ??????????? ??????? ????????? ?????????? ?????????????.

- ?????????? ?????, ?????????? ?????????? ? ? ??? ?????????, ??????????? ??????????? ? ??????????? ?? ??????????. ?????????????? ? ?????????????? ?? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? «????????????? ??????».
- ?????????????????????? ????????? (????? ?????????? «?????????????») ?????? ?????????? ?????????? ??????, ?????????????? ??? ??????????????? ?????????????, ?????????? ?????? ??????????????? ??????? ? ??????? ??????????. ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? «?????????????» ??? «?????????????».
- ?????????????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ??? ?????? ?????? **setze (?????????)** . ?? ?????????????? ?????????? «????????????? ?????????????». ??? ?????????????? ?? ?????? ??? ROBO Pro Coding.

## ????????????? ????

??? ?????? ?? ??????? ?????????????? ??? (????????????? ??????????????) ??????????? ??????????? ??????????? ????:



??? ??? ???? ?????????? ?????????? ????:

- ?????????????? ??? ???? ??????????????? ?????????????, ?????????? ? ??? ???? ??????
- «Variable umbenennen...» («????????????????? ??????????????...»), ? . ? . ?????????? ?????? ??? ??????????? ?? ??? ??????????? (?? ?????? ??? ?????? ?????????? ?????????? ??? ? ?????? ??????)
- «Variable löschen...» («????????? ?????????????? ...»), ? . ? . ?????????? ??? ??????, ?????????????? ?? ??? ???????????, ?? ??? ???????????.

## ??????

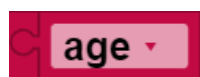
## ??????

???? ?????????? ?????????????? ????????????? ??????-???? ?????????? ? ?????????? ?? ?????????????, ?????? ??? ?? ?? ??????????????. ?????????, ?????? ????????????? **Alter (?????????)** ?????????????????? ?????????? 12:



## ????????

???? rufe ab (????????) ?????? ?????????, ????????????? ? ??????????, ?? ?????? ???:



????? (???? ??? ? ?????? ???? ) ???????? ?????????, ? ?????? ?????? ?????? ??????? ?? ?????? ?????????????????? ?????? ???????????.

??????????

???? ändere (????????) ?????????? ? ?????????? ?????.

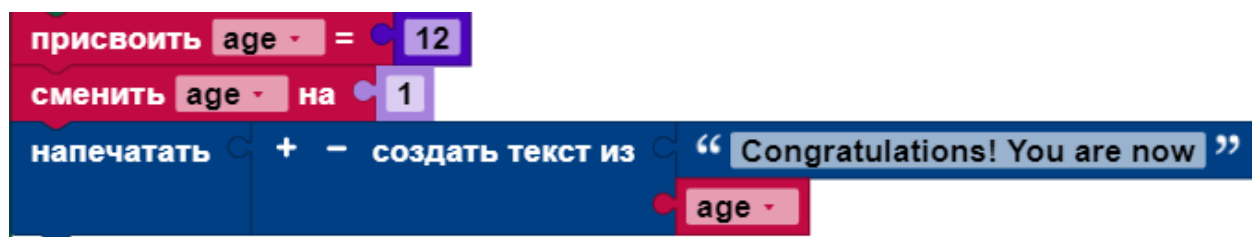


???? ????????? ?????????? ????????????? ?????????? ?????????????:



???????

????????? ?? ?????????? ?????? ????:



?????? ??? ?????? ???????? ??????????? ??? ?????????? Alter (????????) ? ????????????? ?? ?????????? ?????????? 12. ?????? ??? ?????? ?????????? ?????????? 12, ????????????? ? ??? 1 ? ?????????? ?????????? ?????? (13) ? ??????????. ? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? «Herzlichen Glückwunsch! Du bist jetzt 13» (????????????! ??? ????????????? 13 ???).

???????

?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????, ?????????????? ??? ?????? ??? ? ??????.  
??? ?????????? ?????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????? ?? ???????, ??? ?  
????????????? ?????? ??????????. ?????? ? ?????????? ?????????????? ?????? ??????? ?????????? ?????? ? ??????  
?????????. ??? ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????????????? ? ?????? ? ?????????????? ?????????? ? ??????????  
???

????????? ??????????

????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ???????, ?????????????? ? ?????????????? ??????. ?????????  
?????? ?????????????? ??????? ?????????????? ??????????????, ??????????????? ?????????? ?? ?????????? ??????????????. ???  
????????? Altern (?????????) ?????????????? 1 ? ?????????????? Alter (?????????):



????????? ?????? ?????????????????? ? ?????????? ??????????????:



????????? ? ?????????????????? ??????????????

????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ???????????. ??? ?????????????????? ?????????? ??????  
????????????????? ? ?????????? ???????????. ?????????? ??????????:

