

????????

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

??????

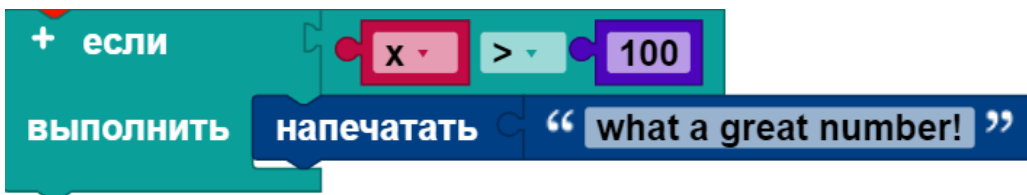
????????? ??????????

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

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

????? «?????»

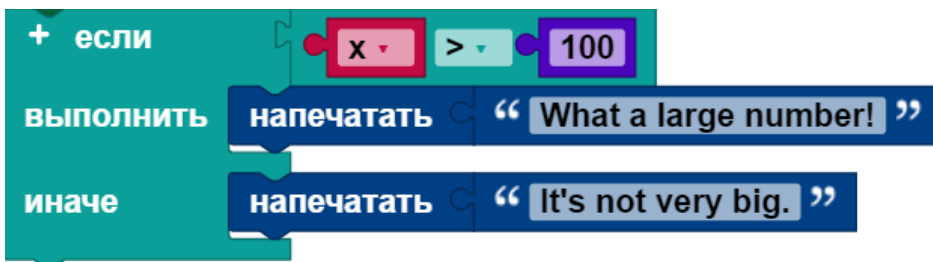
????????????? ?????????? ?????????? ?????? «?????»:



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

????? «?????... ??????»

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

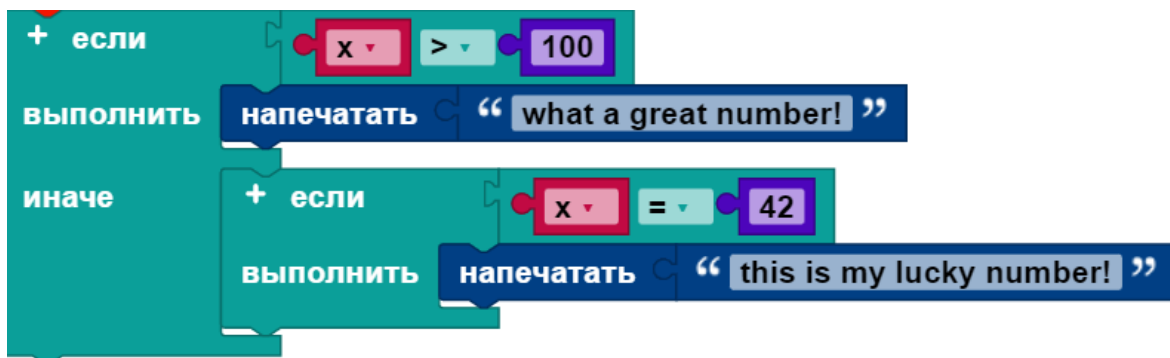


??? ? ? ?????? ? ?????????????? ?????????, ???? x > 100, ?????????? ?????? «Was für eine große Zahl!». ? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????? «Das ist nicht sehr groß.» («??? ?? ?????? ?????????? ??????»).

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

????? «????-????-?????»

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

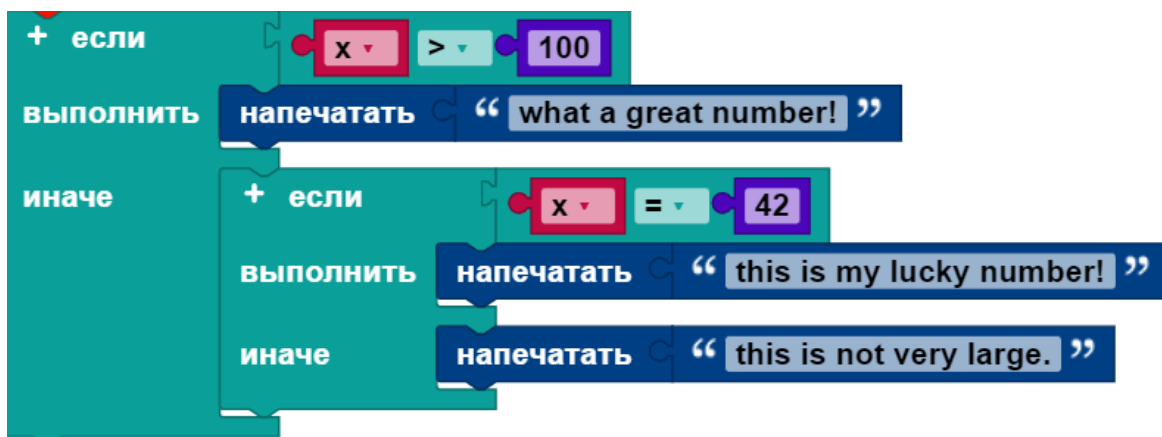


??????? ???? ?????????, ?????? ?? x 100, ? ?????? «what a great number!», ???? ??? ????. ???? ??? ??
 ???, ???? ?????????, ?????? ?? x 42. ???? ??, ?? ?????? «this is my lucky number!» («??? ??? ??????????
 ?????!»). ? ????????? ?????? ?????? ?? ?????????.

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

????? «????-????-????-????»

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

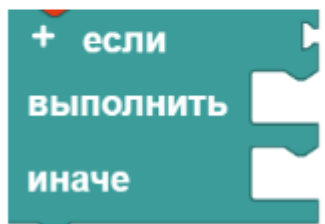
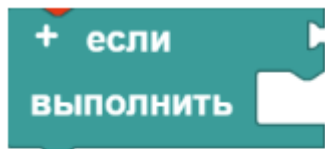


????? «????» ?????????????? ?????????? ?????????, ???? ??? ? ?????????????? ?? ??? ?
 ?????????????? ??????

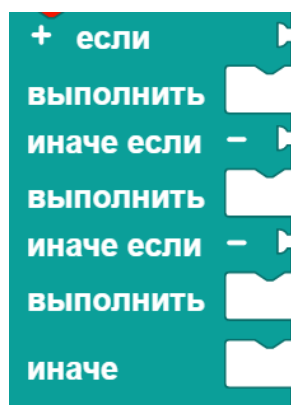
????? «????» ????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????? «????-????», ?????? ???; ?
 ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????? ??? «????-????».

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

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



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



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

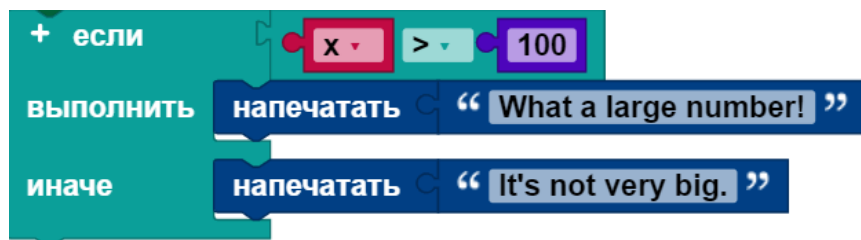
????????????? ????????

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

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

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

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



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

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

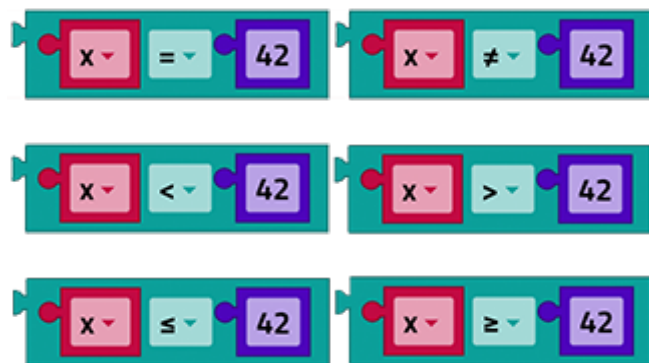
???? ???? ?????? ????? ??????????? ?????????, ?????????? ?????? ????? ?????????????????????? ?? ?????.
 ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ???, ?? ?????????? ?????????? ??????????, ?? ?????
 (???? ? ?? ?????????????????) ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ? ?????? ??????????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

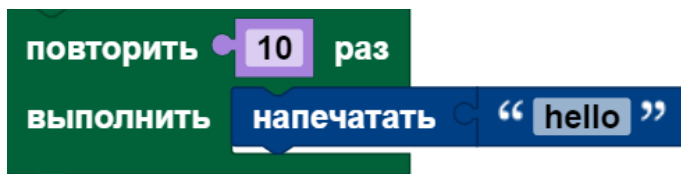
????? ??? ?????????? ???????

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

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

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

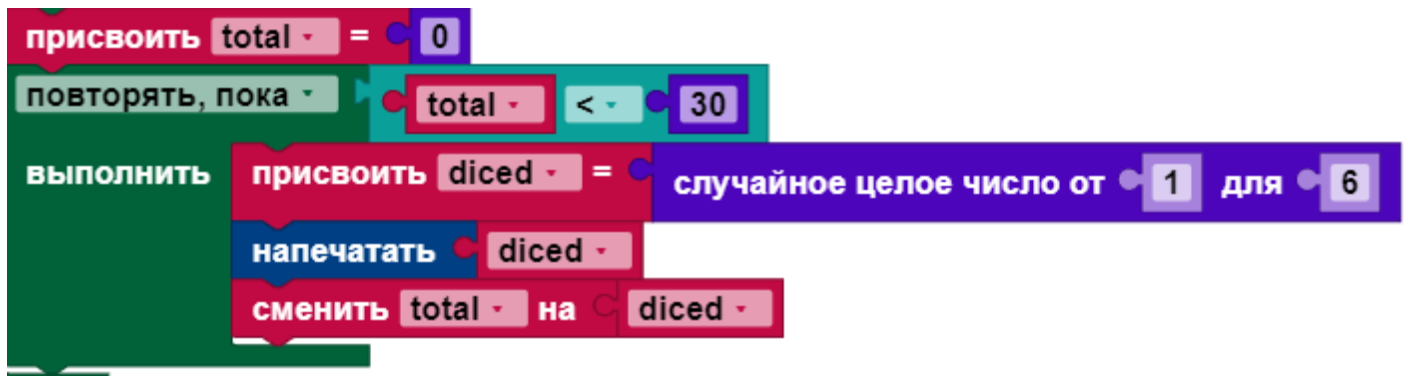
???? wiederhole ?????????? ??, ????????????? ? ??? ???, ?????????? ?????????? ???. ???????, ?????????? ??? ?????? ?? ?????? «Hallo!» («?????!»):



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

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

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



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

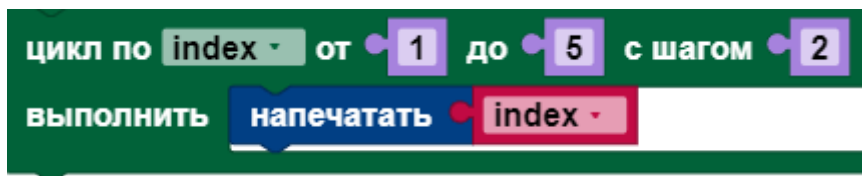
wiederhole-bis (???????????, ????? ?? ...)

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

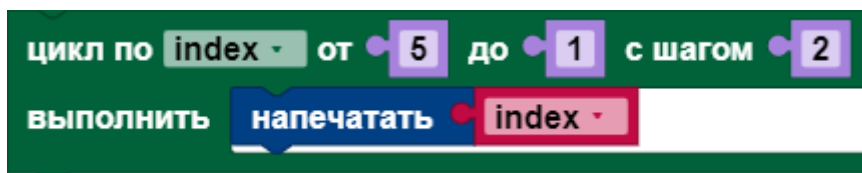


zählen-von-bis (????????? ?? ... ??)

???? 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

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

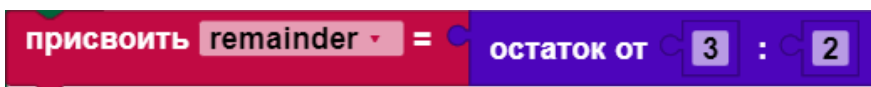
???? ???? ?????????? ??????????? ??????????? ???? ? ??? ?????????, ??? ? ????????? ????????? ?????????
???????????????? ?????????????????????????? ?????????: ?????, ?????, ????? ? ?? ??????????. ?????????? ????
??? ????????? ?????????? ????????????? ????????????? ? ?????????, ?????????? ? ?????????????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

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

???? 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 ▾

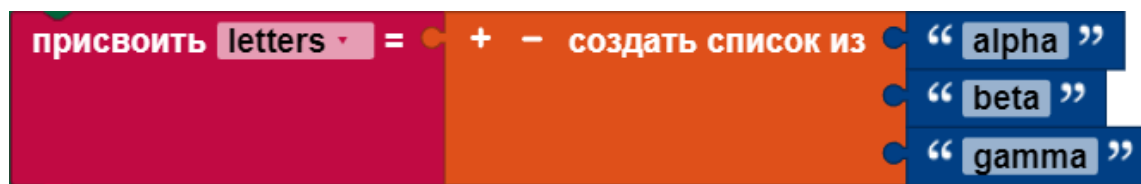
??????

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

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

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

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



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

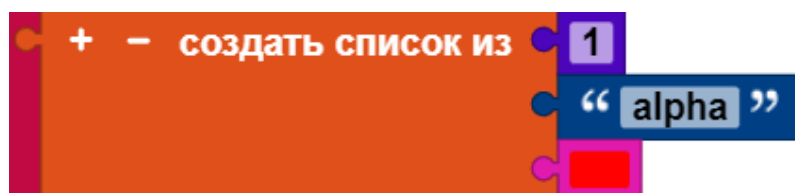
????? ??????????? ??????????? ??????? ???????:



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



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



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

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

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

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

??? ?????? ?????? **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, 2. ?. ?????? ?????? «sehr» ?????? ? ?????? ?????? ???? ([«sehr», «sehr», «sehr»]).

в списке

words

найти

первое

вхождение элемента

“very”

????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? , ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? , ?????? 3, 2. ?. ?????????? ?????? «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

????????????? ???? ?????????? ?????? ???? , 2. ?. ?? ?????????? ??????? ?????????????? ? ?????? (???? ????????? ??????):

в списке

colors

взять

#

2

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

???????????

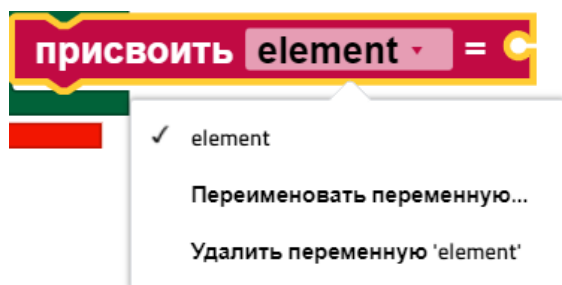
?????????

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

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

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

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



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

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

??????

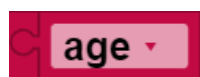
??????

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



????????

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



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

??????????

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

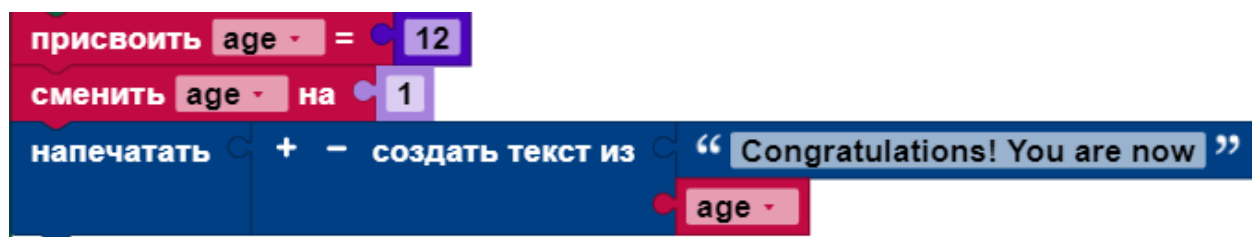


???? ????????? ?????????? ????????????? ?????????? ?????????????:



???????

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



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

???????

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

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

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



????????? ?????? ?????????????????? ? ?????????? ??????????????;



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

????? ??? ? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ??????????. ??? ?????????????????? ?????????? ??????
????????????????? ? ?????????? ??????????. ?????????? ???????;

