

????????

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

??????

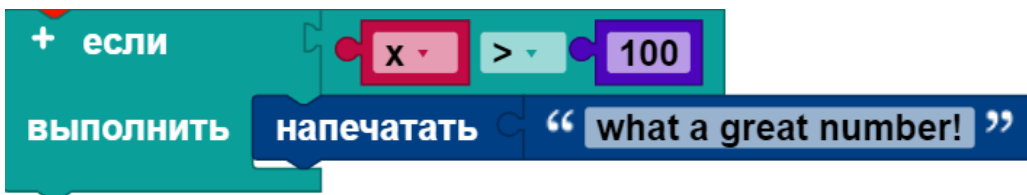
????????? ??????????

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

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

????? «?????»

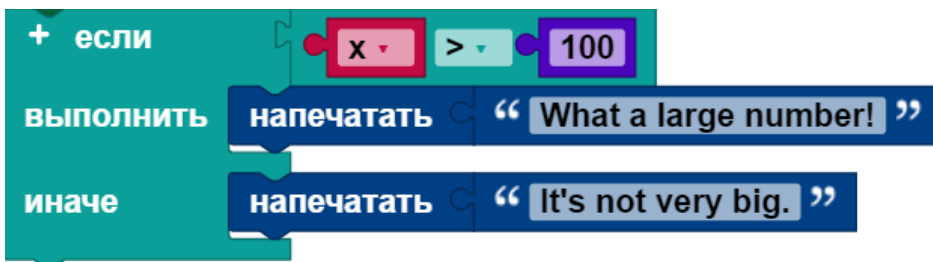
????????????? ?????????? ?????????? ?????? «?????»:



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

????? «?????... ??????»

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

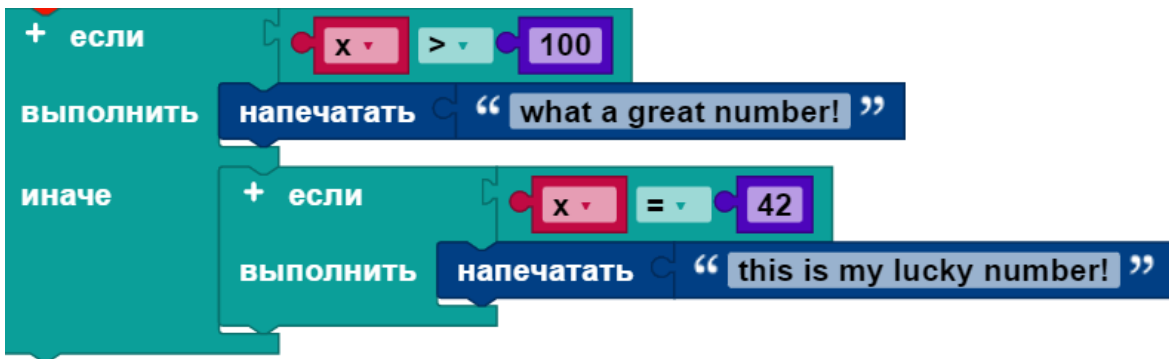


??? ? ? ?????? ? ?????????????? ?????????, ???? x > 100, ?????????? ?????? «Was für eine große Zahl!». ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? «Das ist nicht sehr groß.» («??? ?? ?????? ?????????? ??????»).

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

????? «????-????-?????»

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



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

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

????? «????-????-????-????»

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

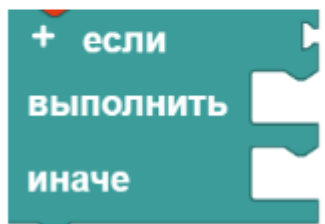
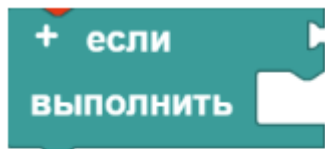


????? «????» ?????????????? ?????????? ?????????, ???? ??? ? ?????????????? ?? ??? ?
 ?????????????? ??????.

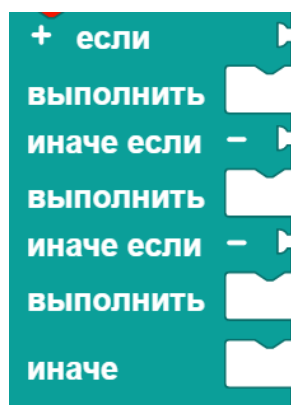
????? «????» ????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????? «????-????», ?????? ???; ?
 ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????? ??? «????-????».

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

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



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



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

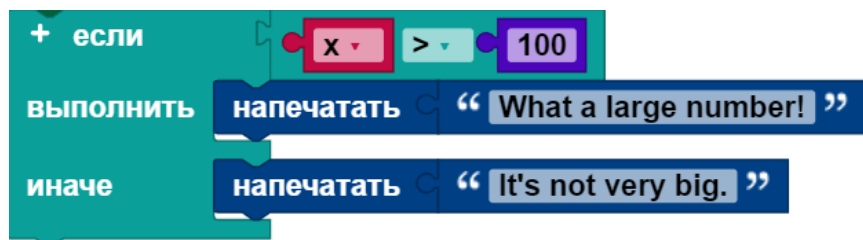
????????????? ????????

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

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

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

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

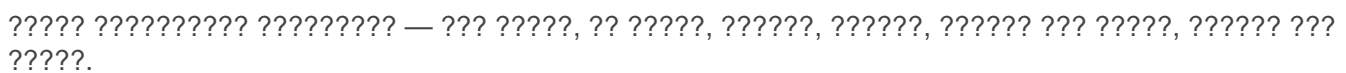


???? ?????????? ?????????? x ?????? 100, ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????? «Was für eine große Zahl!». ??? ?????????? ?????????? x ?? ?????? 100, ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????? «Das

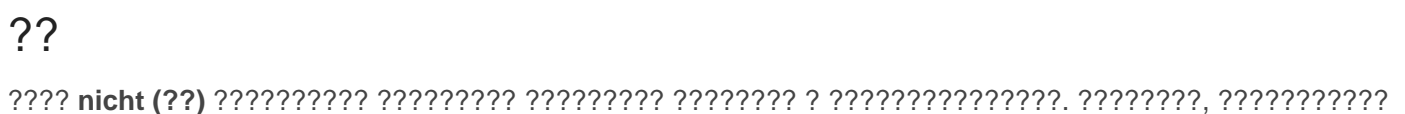
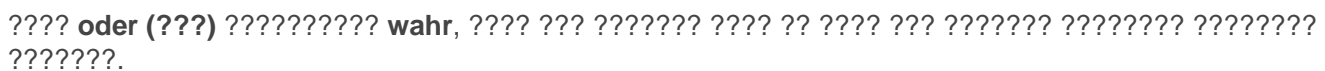
???? ???? ?????? ????? ??????????? ?????????, ?????????? ?????? ????? ?????????????????????? ?? ?????.
 ?????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ???, ?? ?????????? ?????????? ??????????, ?? ?????
 (???? ? ?? ?????????????????) ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ? ?????? ??????????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

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

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



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



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

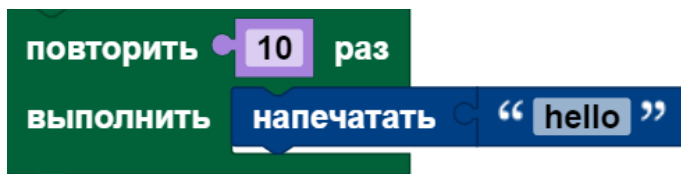
????? ??? ?????????? ???????

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

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

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

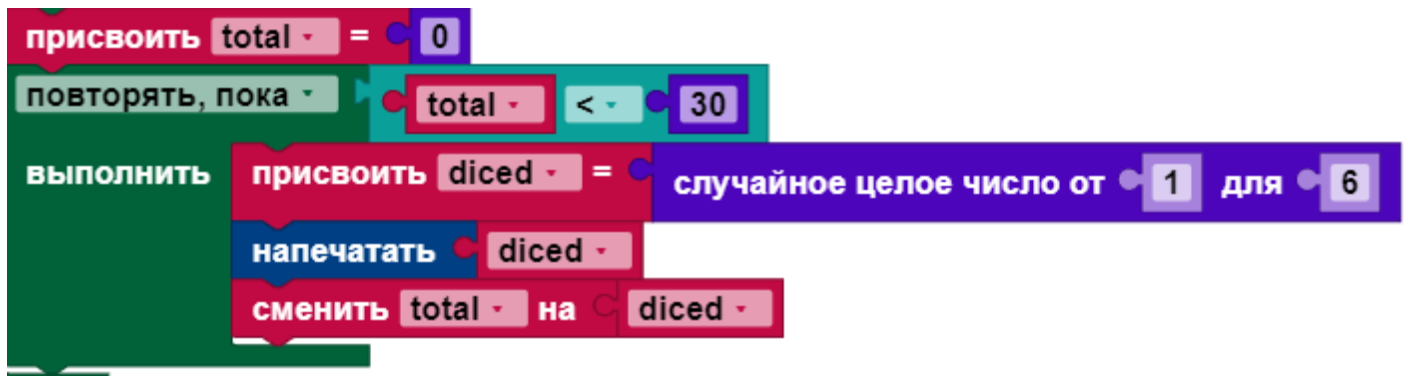
???? wiederhole ?????????? ??, ????????????? ? ??? ???, ?????????? ?????????? ???. ???????, ?????????? ??? ?????? «Hallo!» («?????!»):



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

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

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



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

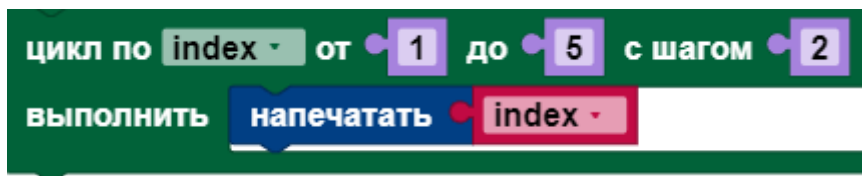
wiederhole-bis (???????????, ????? ?? ...)

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

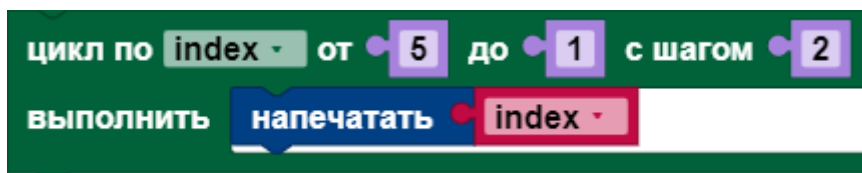


zählen-von-bis (????????? ?? ... ??)

???? 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

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

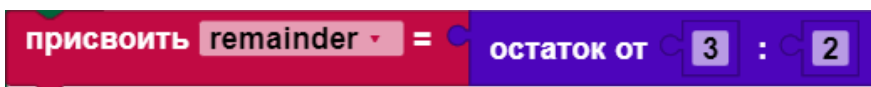
???? ???? ????????? ?????????? ?????????? ???? ? ??? ?????????, ??? ? ????????? ????????? ?????????
???????????????? ?????????????????????? ?????????: ?????, ?????, ????? ? ?? ??????????. ????????? ????
?? ????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????, ????????? ? ?????????? ?????. ?????????
?????????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

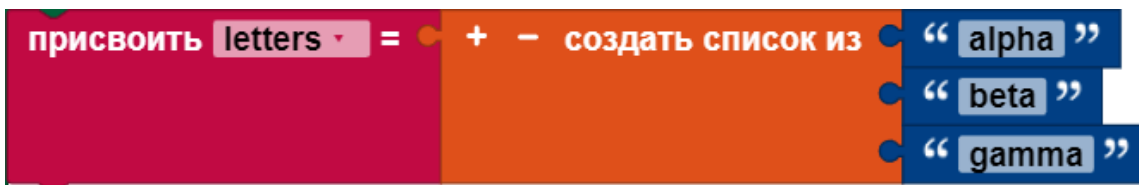
??????

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

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

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

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



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

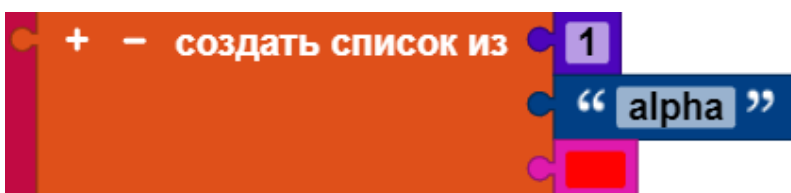
????? ??????????? ??????????? ?????????? ???????:



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



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



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

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

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

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

??? ?????? ?????? **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, ?. ?. ?????? ?????? «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

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

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

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

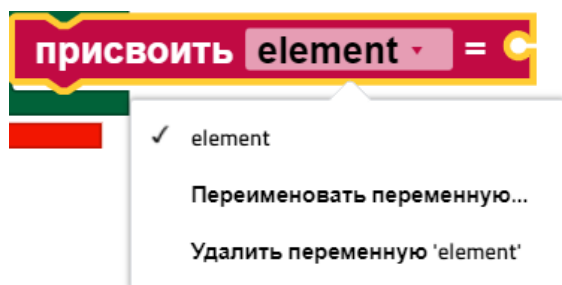
?????????

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

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

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

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



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

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

??????

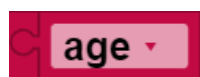
??????

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



????????

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



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

??????????

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

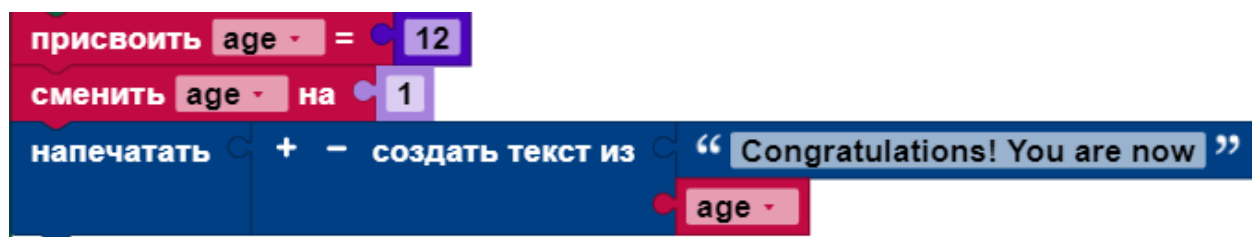


???? ????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????????????:



???????

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



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

???????

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

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

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



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



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

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

