

Jugendwettbewerb Informatik 2020

Klasse 3 - 6, 7 - 8 und 9 - 13

Murmeln aufräumen

3-6: leicht

JwInf > Wettbewerb > Jugendwettbewerb Informatik 2020 Runde 1 (Jahrgangsstufen 3–6) > Die Aufgaben > Murmeln aufräumen 59:11

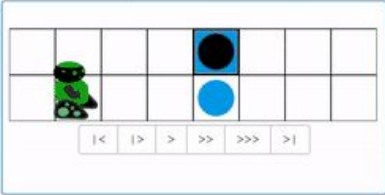
Murmeln aufräumen

- Treppenstufen
- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden
- Weg folgen

AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆☆ Version☆☆☆☆ Version☆☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:
Der Roboter soll die blaue Murmel in das Loch darüber legen.



Hebe Murmel auf
Lege Murmel ab
Gehe nach rechts
Gehe nach oben

Roboter-Programm

```
wiederhole 3 mal:  
  mache gehe nach rechts  
hebe Murmel auf  
gehe nach oben  
lege Murmel ab
```

Neuestes Programm

```
wiederhole 10 mal:  
  mache
```

Ausführen und bewerten

Neustarten

JwInf > Wettbewerb > Jugendwettbewerb Informatik 2020 Runde 1 (Jahrgangsstufen 3–6) > Die Aufgaben > Murmeln aufräumen 59:01

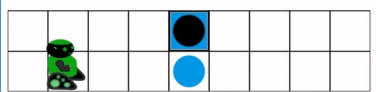
Murmeln aufräumen

AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆☆ Version☆☆☆☆ Version☆☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:
Der Roboter soll die blaue Murmel in das Loch darüber legen.
Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurechtkommen muss.

Test 1



|< |> > >> >>> >|

Test 2 ▼

Test 3 ▼

Ausführen und bewerten

Noch 4 von 10 Bausteinen verfügbar.

Roboter-Programm

- hebe Murmel auf
- lege Murmel ab
- gehe nach rechts
- gehe nach oben
- auf einer Murmel
- wiederhole bis mache

Roboter-Programm

- wiederhole bis auf einer Murmel
- mache gehe nach rechts
- hebe Murmel auf
- gehe nach oben
- lege Murmel ab

Du hast noch keine Punkte für diese Version erhalten.

Neustarten

- Murmeln aufräumen
- Treppenstufen
- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden
- Weg folgen

Murmeln aufräumen

AUFGABENSTELLUNG

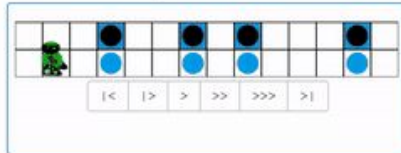
Version☆☆

Version☆☆☆☆

Version☆☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll jede der blauen Murmeln in das Loch darüber legen.



Ausführen und bewerten

Du hast noch keine Punkte für diese Version erhalten.

Noch 2 von 10 Bausteinen verfügbar.

```

hebe Marmor auf
lege Marmor ab
gehe nach rechts
gehe nach oben
gehe nach unten

auf einer Marmor
wiederhole 10 mal:
  mache
wiederhole bis:
  mache
falls
  mache

Roboter-Programm
wiederhole 4 mal:
  mache
    wiederhole bis:
      mache
        gehe nach rechts
    hebe Marmor auf
    gehe nach oben
    lege Marmor ab
    gehe nach unten
    
```

Neustarten

Treppenstufen

3-6: leicht

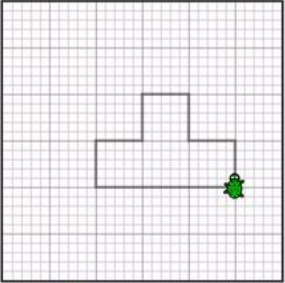
JwInf > Wettbewerb > Jugendwettbewerb Informatik 2020 Runde 1 (Jahrgangsstufen 3-6) > Die Aufgaben > Treppenstufen 58:36

Treppenstufen

AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆☆ Version☆☆☆☆ Version☆☆☆☆☆

Programmiere die Schildkröte:
Die Schildkröte soll die vorgezeichnete Figur nachmalen.



Noch 15 von 25 Bausteinen verfügbar.

```

    gehe 1 Schritte
    drehe nach links ⤵
    drehe nach rechts ⤴
    wiederhole 10 mal:
    mache
    Schildkröten-Programm
    wiederhole 2 mal:
    mache
    gehe 5 Schritte
    drehe nach links ⤵
    gehe 5 Schritte
    drehe nach rechts ⤴
    gehe 5 Schritte
    drehe nach links ⤵
    gehe 5 Schritte
    drehe nach links ⤵
    gehe 15 Schritte
  
```

Ausführen und bewerten

Neustarten

Jwlnf > Wettbewerb > Jugendwettbewerb Informatik 2020 Runde 1 (Jahrgangsstufen 3-6) > Die Aufgaben > Treppenstufen 58:26

Murmeln aufräumen

Treppenstufen

Kerzen anzünden

Sokoban

Lücken finden

Weg folgen

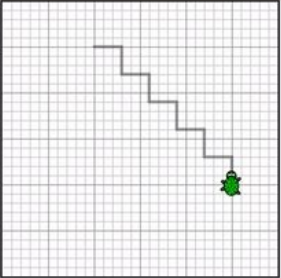
Treppenstufen

Version☆☆ Version☆☆☆ Version☆☆☆☆

AUFGABENSTELLUNG

Programmiere die Schildkröte:
Die Schildkröte soll die vorgezeichnete Figur nachmalen.

Noch 5 von 10 Bausteinen verfügbar.



|< |> > >> >>> >|

Schildkröten-Programm

```
wiederhole 5 mal:  
  mache  
    gehe 3 Schritte  
    drehe nach links ↺  
    gehe 3 Schritte  
    drehe nach rechts ↻
```

```
wiederhole 10 mal:  
  mache
```

Ausführen und bewerten

Neustarten

JwInf > Wettbewerb > Jugendwettbewerb Informatik 2020 Runde 1 (Jahrgangsstufen 3-6) > Die Aufgaben > Treppenstufen 58:16

Murmeln aufräumen

Treppenstufen

Kerzen anzünden

Sokoban

Lücken finden

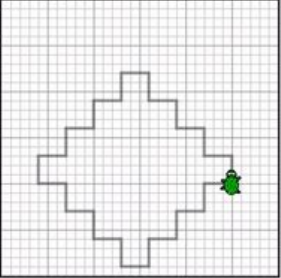
Weg folgen

Treppenstufen

AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆ Version☆☆☆ Version☆☆☆☆

Programmiere die Schildkröte:
Die Schildkröte soll die vorgezeichnete Figur nachmalen.



|< |> > >> >>> >|

Noch 2 von 10 Bausteinen verfügbar.

Schildkröten-Programm

```
gehe 1 Schritte
drehe nach links ↺
drehe nach rechts ↻
wiederhole 10 mal:
  mache
    wiederhole 4 mal:
      mache
        wiederhole 3 mal:
          gehe 3 Schritte
          drehe nach links ↺
          gehe 3 Schritte
          drehe nach rechts ↻
        gehe 3 Schritte
        drehe nach links ↺
```

Ausführen und bewerten

Neustarten

Kerzen anzünden
3-6: mittel, 7-8: leicht

- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort

Kerzen anzünden



AUFGABENSTELLUNG

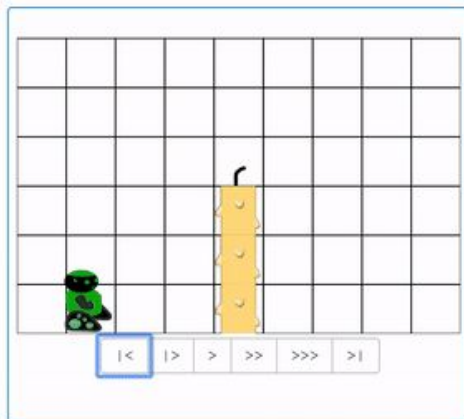
Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll alle Kerzen anzünden. Nutze dazu den Baustein `färbe das Feld`.



Noch 5 von 10 Bausteinen verfügbar.

gehe nach rechts

gehe nach links

gehe nach oben

gehe nach unten

färbe das Feld

wiederhole 10 mal:

mache

Roboter-Programm

wiederhole 3 mal:

mache gehe nach rechts

wiederhole 3 mal:

mache gehe nach oben

färbe das Feld

Ausführen und bewerten

Kerzen anzünden

Kerzen anzünden

- Sokoban
- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort

AUFGABENSTELLUNG

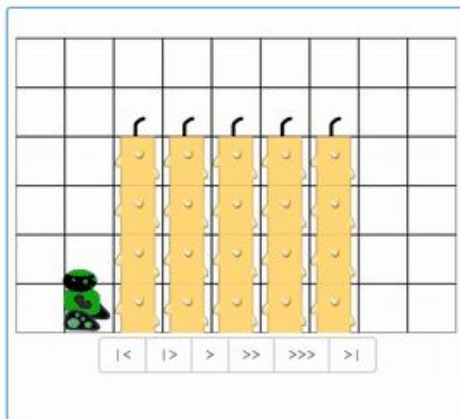
Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll alle Kerzen anzünden. Nutze dazu den Baustein **färbe das Feld**.



Noch 3 von 10 Bausteinen verfügbar.

gehe nach rechts

gehe nach links

gehe nach oben

gehe nach unten

färbe das Feld

wiederhole 10 mal:

mache

Roboter-Programm

wiederhole 5 mal:

mache gehe nach rechts

wiederhole 4 mal:

mache gehe nach oben

färbe das Feld

wiederhole 4 mal:

mache gehe nach unten

Ausführen und bewerten

- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort

Kerzen anzünden



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

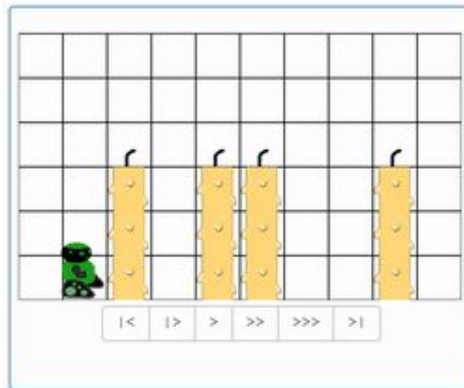
Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll alle Kerzen anzünden. Nutze dazu den Baustein `färbe das Feld`.

Felder, auf denen ein Stück Kerze ist, sind markierte Felder. Du kannst prüfen, ob dein Roboter auf einer Kerze ist, indem du prüfst, ob er auf einem markierten Feld ist.



Ausführen und bewerten

Noch 1 von 10 Bausteinen verfügbar.

gehe nach rechts

gehe nach links

gehe nach oben

gehe nach unten

färbe das Feld

auf markiertem Feld

wiederhole 10 mal:

mache

falls

mache

Roboter-Programm

wiederhole 7 mal:

mache gehe nach rechts

falls auf markiertem Feld

mache wiederhole 3 mal:

mache gehe nach oben

färbe das Feld

wiederhole 3 mal:

mache gehe nach unten

Sokoban

3-6: mittel, 7-8: leicht

- Kerzen anzünden
- Sokoban**
- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort

Sokoban



AUFGABENSTELLUNG

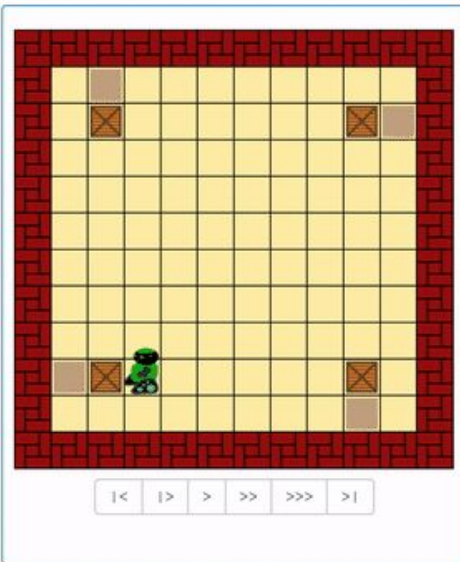
Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll alle Kisten auf die markierten Felder schieben.



Ausführen und bewerten

Noch 5 von 10 Bausteinen verfügbar.

? Load / save

```

drehe nach links
drehe nach rechts
gehe
schiebe Kiste

wiederhole 10 mal:
  mache
    drehe nach links
    drehe nach rechts
    gehe
    schiebe Kiste
    drehe nach rechts
    schiebe Kiste
    drehe nach links
    gehe
    drehe nach rechts
    schiebe Kiste
    drehe nach rechts
    wiederhole 6 mal:
      mache
        gehe
    
```

- Kerzen anzünden
- Sokoban**
- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort

Sokoban



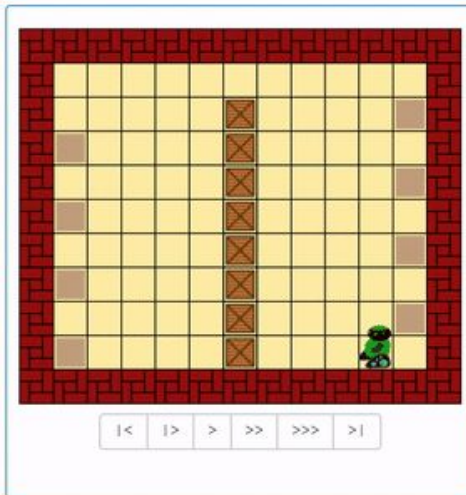
AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:
Der Roboter soll alle Kisten auf die markierten Felder schieben.



- |<
- |>
- >
- >>
- >>>
- >|

Ausführen und bewerten

Noch 10 von 25 Bausteinen verfügbar.

? Load / save

```

Roboter-Programm
wiederhole 4 mal:
  mache
    wiederhole 3 mal:
      mache gehe
    wiederhole 5 mal:
      mache schiebe Kiste
      drehe nach rechts
      gehe
      drehe nach rechts
    wiederhole 3 mal:
      mache gehe
    wiederhole 5 mal:
      mache schiebe Kiste
      drehe nach links
      gehe
      drehe nach links
  drehe nach links
  drehe nach rechts
  gehe
  schiebe Kiste
  wiederhole 10 mal:
    mache
      drehe nach links
  
```


Kerzen anzünden

Sokoban

Lücken finden

Weg folgen

Diagonal verschieben

Geheimwort

Sokoban



AUFGABENSTELLUNG

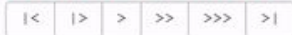
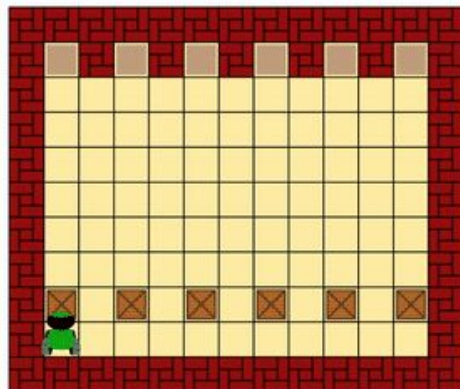
Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll alle Kisten auf die markierten Felder schieben.



Ausführen und bewerten

Noch 12 von 25 Bausteinen verfügbar.

? Load / save

drehe nach links

drehe nach rechts

gehe

schiebe Kiste

wiederhole 10 mal:

mache

Roboter-Programm

wiederhole 5 mal:

mache

wiederhole 7 mal:

mache schiebe Kiste

drehe nach links

drehe nach links

wiederhole 7 mal:

mache gehe

drehe nach links

gehe

gehe

drehe nach links

wiederhole 7 mal:

mache schiebe Kiste

Lücken finden

3-6: schwer, 7-8: mittel, 9-13: leicht

- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden**
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort

Lücken finden



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll das grüne Feld erreichen. Das grüne Feld befindet sich immer in einer Lücke über dem Gang.

Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurecht kommen muss.

Test 1

Navigation buttons: |< |> > >> >>> >|

Test 2

Ausführen und bewerten

Noch 4 von 12 Bausteinen verfügbar.

Roboter-Programm

```

wiederhole bis auf grünem Feld
mache
  gehe vorwärts
  drehe nach links
  falls vor Hindernis
  mache drehe nach rechts
  sonst gehe vorwärts

```

falls mache

falls mache sonst

wiederhole bis

- 📄 Kerzen anzünden
- 📄 Sokoban
- 📄 **Lücken finden**
- 📄 Weg folgen
- 📄 Diagonal verschieben
- 📄 Geheimwort

Lücken finden



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll das grüne Feld erreichen. Das grüne Feld befindet sich immer in einer Lücke über **oder** unter dem Gang.

Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurechtkommen muss.

Test 1

|<
|>
>
>>
>>>
>|

Test 2

Ausführen und bewerten

Noch 7 von 20 Bausteinen verfügbar.

Roboter-Programm

wiederhole bis auf grünem Feld

mache

gehe vorwärts

drehe nach links

falls vor Hindernis

mache

drehe nach rechts

drehe nach rechts

falls vor Hindernis

mache

drehe nach links

sonst

gehe vorwärts

sonst

gehe vorwärts

falls mache

falls mache

sonst

nicht

- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden**
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort

Lücken finden



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll das grüne Feld erreichen. Es gibt mehrere Lücken über und unter dem Gang. Das grüne Feld befindet sich in einer davon.

Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurecht kommen muss.

Test 1

Test 2

Ausführen und bewerten

Noch 1 von 28 Bausteinen verfügbar.

- gehe vorwärts
- drehe nach rechts
- drehe nach links
- vor Hindernis
- auf grünem Feld
- falls
- mache
- falls
- mache
- sonst
- nicht
- wiederhole **bis**
- mache

Roboter-Programm

```

wiederhole bis auf grünem Feld
mache
  gehe vorwärts
  drehe nach links
  falls vor Hindernis
  mache drehe nach rechts
  sonst gehe vorwärts
    falls nicht auf grünem Feld
    mache drehe nach links
      drehe nach links
      gehe vorwärts
      drehe nach links
    drehe nach rechts
  falls vor Hindernis
  mache drehe nach links
  sonst gehe vorwärts
    falls nicht auf grünem Feld
    mache drehe nach links
      drehe nach links
      gehe vorwärts
      drehe nach rechts
    
```

Weg folgen

3-6: schwer, 7-8: mittel, 9-13: leicht

- ✓ Kerzen anzünden
- ✓ Sokoban
- ✓ Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort



Weg folgen



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

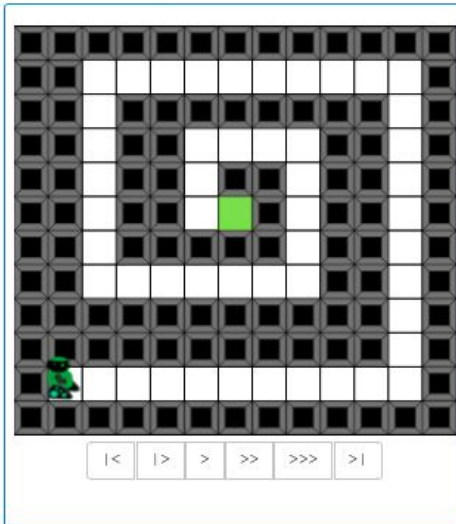
Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll das grüne Feld erreichen, ohne gegen die Hindernisse zu laufen.

Der Roboter muss immer links abbiegen, wenn er vor einem Hindernis steht.



Ausführen und bewerten

Noch 4 von 10 Bausteinen verfügbar.

Roboter-Programm

wiederhole bis auf grünem Feld

mache

gehe vorwärts

falls vor Hindernis

mache drehe nach links

vor Hindernis

auf grünem Feld

wiederhole bis

mache

falls

mache

- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort

Weg folgen



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

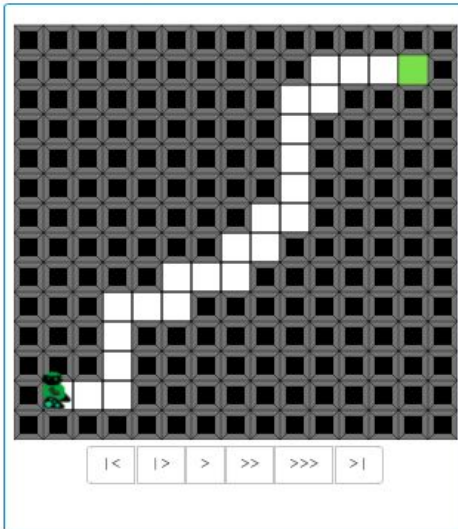
Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll das grüne Feld erreichen, ohne gegen die Hindernisse zu laufen.

Der Roboter muss abwechselnd links und rechts abbiegen, wenn er vor einem Hindernis steht.



Ausführen und bewerten

Noch 4 von 14 Bausteinen verfügbar.

-
-
-
-
-

```

Roboter-Programm
wiederhole bis auf grünem Feld
mache
  gehe vorwärts
  falls vor Hindernis
  mache
    drehe nach links
    wiederhole bis vor Hindernis
    mache
      gehe vorwärts
    drehe nach rechts
  
```


- 📄 Kerzen anzünden
- 📄 Sokoban
- 📄 Lücken finden
- 📄 Weg folgen
- 📄 Diagonal verschieben
- 📄 Geheimwort

Weg folgen



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

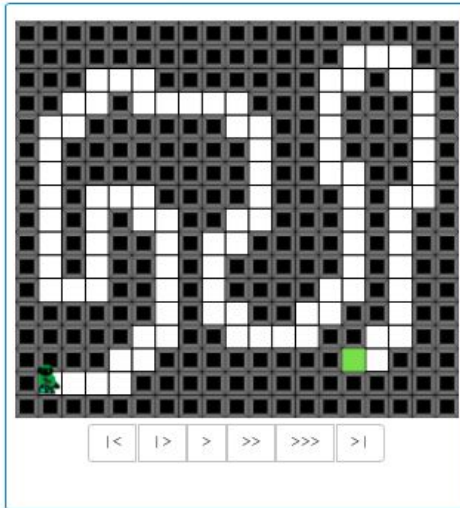
Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll das grüne Feld erreichen, ohne gegen die Hindernisse zu laufen.

Der Roboter muss schauen, ob er links oder rechts abbiegen kann, wenn er vor einem Hindernis steht.



Ausführen und bewerten

Noch 4 von 14 Bausteinen verfügbar.

- 📄 gehe vorwärts
- 📄 drehe nach links
- 📄 drehe nach rechts
- 📄 vor Hindernis
- 📄 auf grünem Feld

wiederhole bis
mache

falls
mache

falls
mache

```

    Roboter-Programm
    wiederhole bis auf grünem Feld
    mache
    mache gehe vorwärts
    falls vor Hindernis
    mache drehe nach links
    falls vor Hindernis
    mache drehe nach rechts
    mache drehe nach rechts
    
```

Diagonal verschieben
7-8: schwer, 9-13: mittel

- ✓ Kerzen anzünden
- ✓ Sokoban
- ✓ Lücken finden
- ✓ Weg folgen
- 🕒 Diagonal verschieben
- 📄 Geheimwort

Diagonal verschieben



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll die blaue Murmel in dem Loch ablegen.

Ausführen und bewerten

Noch 3 von 10 Bausteinen verfügbar.

gehe nach rechts

gehe nach links

gehe nach oben

gehe nach unten

hebe Murmel auf

lege Murmel ab

wiederhole 10 mal:

mache

Roboter-Programm

gehe nach rechts

gehe nach oben

hebe Murmel auf

wiederhole 10 mal:

mache gehe nach rechts

gehe nach oben

lege Murmel ab

- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben**
- Geheimwort

Diagonal verschieben

AUFGABENSTELLUNG

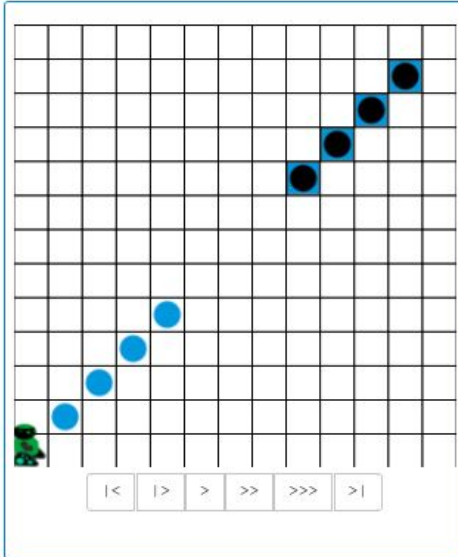
Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll die blauen Murmeln jeweils in einem Loch ablegen.



Ausführen und bewerten

Noch 9 von 25 Bausteinen verfügbar.

```

gehe nach rechts
gehe nach links
gehe nach oben
gehe nach unten
hebe Murmel auf
lege Murmel ab

zähle i von 1 bis 10 in Schritten von 1
mache

```

```

wiederhole 10 mal:
mache

```

```

Roboter-Programm
zähle i von 10 bis 4 in Schritten von -2
mache
  gehe nach rechts
  gehe nach oben
  hebe Murmel auf
  wiederhole i mal:
    mache
      gehe nach rechts
      gehe nach oben
  lege Murmel ab
  wiederhole i mal:
    mache
      gehe nach links
      gehe nach unten

```

- 📄 Kerzen anzünden
- 📄 Sokoban
- 📄 Lücken finden
- 📄 Weg folgen
- 📄 Diagonal verschieben
- 📄 Geheimwort

Diagonal verschieben



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

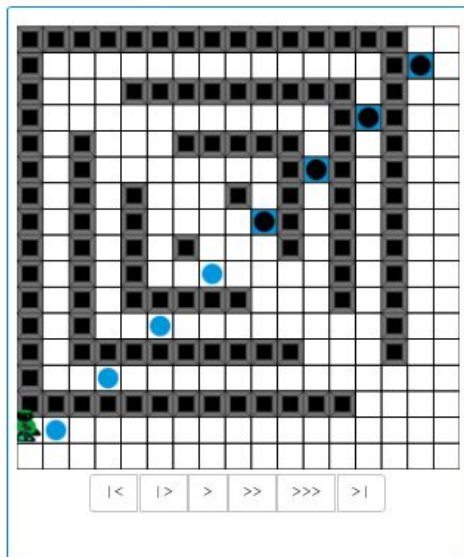
Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll die blauen Murmeln jeweils in einem Loch ablegen.

Der Roboter kann nicht über die Hindernisse fahren.



Ausführen und bewerten

Noch 9 von 32 Bausteinen verfügbar.

gehe nach rechts

gehe nach links

gehe nach oben

gehe nach unten

hebe Murmel auf

lege Murmel ab

zähle von 1 bis 10 in Schritten von 1

mache

wiederhole mal:

mache

Roboter-Programm

zähle von 14 bis 0 in Schritten von -4

mache

gehe nach rechts

hebe Murmel auf

wiederhole mal:

mache

gehe nach rechts

wiederhole mal:

mache

gehe nach oben

lege Murmel ab

wiederhole mal:

mache

gehe nach unten

wiederhole mal:

mache

gehe nach links

Geheimwort
7-8: schwer, 9-13: mittel

- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort**

Geheimwort

AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Anton und sein Freund Benni haben sich eine Geheimsprache ausgedacht. Zwischen die Wörter ihrer Nachrichten fügen sie das Geheimwort „Orks“ ein.

Um die geheime Nachricht zu entschlüsseln, muss das Geheimwort aus der Nachricht entfernt werden. Bevor es entfernt werden kann, muss das Geheimwort in der Nachricht erkannt werden.

Schreibe ein Programm, das ein Wort einliest und das Geheimwort erkennt. Wenn das eingelesene Wort das Geheimwort („Orks“) ist, soll es „Geheimwort“ ausgegeben. Ansonsten soll es nichts ausgegeben.

Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurecht kommen muss.

Test 1

Input:
Hallo

Output:



Test 2 ▼

Test 3 ▼

Ausführen und bewerten

Noch 7 von 15 Bausteinen verfügbar.

```

    Programm
    setze Speicher auf lies Zeile
    falls
    Speicher == " Orks "
    mache
    schreibe " Geheimwort "
    
```

- ☰ Kerzen anzünden
- ☰ Sokoban
- ☰ Lücken finden
- ☰ Weg folgen
- ☰ Diagonal verschieben
- ☰ Geheimwort

Geheimwort



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Anton und sein Freund Benni haben sich eine Geheimsprache ausgedacht. Zwischen die Wörter ihrer Nachrichten fügen sie das Geheimwort „Orks“ ein.

Um die geheime Nachricht zu entschlüsseln, muss das Geheimwort aus der Nachricht entfernt werden.

Schreibe ein Programm, das eine Zeile einliest und sie nur dann ausgibt, wenn es nicht das Geheimwort („Orks“) ist.

Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurecht kommen muss.

Test 1

Input: Hallo!	Output:
------------------	---------

Test 2 ▼

Test 3 ▼

Ausführen und bewerten

Noch 7 von 15 Bausteinen verfügbar.

- ☐ lies Zeile
- ☐ Ende der Eingabe
- ☐ schreibe
- ☐ falls mache
- ☐
- ☐ “ ”
- ☐ Speicher
- ☐ setze Speicher auf

```

Program
setze Speicher auf lies Zeile
falls Speicher != "Orks"
mache schreibe Speicher
    
```


- Kerzen anzünden
- Sokoban
- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort**

Geheimwort

AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Anton und sein Freund Benni haben sich eine Geheimsprache ausgedacht. Zwischen die Wörter ihrer Nachrichten fügen sie das Geheimwort „Orks“ ein.

Um die geheime Nachricht zu entschlüsseln, muss das Geheimwort aus der Nachricht entfernt werden.

Anton und Benni fügen das Geheimwort an beliebigen Stellen der Nachricht ein. Zum Beispiel: aus der Nachricht „Treffen am Schwimmbad“ wird die Geheimbotschaft „Orks Treffen am Orks Orks Schwimmbad“.

Schreibe ein Programm, dass die Geheimbotschaft einliest und die Nachricht ausgibt.

Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurechtkommen muss.

Test 1

Input: Orks Treffen am Orks Orks Schwimmbad	Output:
---	---------

Navigation: |< |> > >> >>> >|

Test 2

Ausführen und bewerten

Noch 5 von 15 Bausteinen verfügbar.

Programm

```

wiederhole bis Ende der Eingabe
mache
  setze Speicher auf lies Zeile
  falls Speicher != "Orks"
  mache
    schreibe Speicher
  
```

Other blocks visible: lies Zeile, Ende der Eingabe, schreibe, falls mache, =, " " (string), wiederhole bis mache

Bildcode
9-13: schwer

Jwinf > Wettbewerb > Jugendwettbewerb Informatik 2020 Runde 1 (Jahrgangsstufen 9–13) > Die Aufgaben > Bildcode 59:12

Bildcode

AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆☆ Version☆☆☆☆ Version☆☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:
 Der Roboter soll alle markierten Felder färben.
 Die erste Zahl gibt an, wie viele Felder das erste markierte Feld von den Zahlen entfernt ist. Die zweite Zahl gibt an, wie viele Felder markiert sind.
 Verwende die Variablen damit sich der Roboter die eingelesene Zahlen merken kann.
 Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurecht kommen muss.

Test 1

3 4 ◆ ◆ ◆ ◆

Test 2
 Test 3
 Test 4

Ausführen und bewerten

Noch 7 von 20 Bausteinen verfügbar.

Roboter-Programm

```

  gehe nach rechts
  gehe nach oben
  gehe nach unten
  färb das Feld
  Zahl auf dem Feld
  wiederhole 10 mal:
  mache
  Speicher 1
  Speicher 2
  setze Speicher 1 auf
  setze Speicher 2 auf
  
```

Roboter-Programm

```

  gehe nach rechts
  setze Speicher 1 auf Zahl auf dem Feld
  gehe nach rechts
  setze Speicher 2 auf Zahl auf dem Feld
  wiederhole Speicher 1 mal:
  mache gehe nach rechts
  wiederhole Speicher 2 mal:
  mache gehe nach rechts
  färb das Feld
  
```

Jwlnf > Wettbewerb > Jugendwettbewerb Informatik 2020 Runde 1 (Jahrgangsstufen 9–13) > Die Aufgaben > Bildcode 59:00

Lücken finden
Weg folgen
Diagonal verschieben
Geheimwort
Bildcode
Tannenbaum

Bildcode

AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆ Version☆☆☆ Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:
Der Roboter soll alle markierten Felder färben.
Die gesamte Fläche endet immer 7 Felder über der Zahl. Die Zahl auf einem Feld gibt immer an, wie viele Felder darüber ungefärbt bleiben sollen. Alle weiteren Felder darüber sollen gefärbt werden.
Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurecht kommen muss.

Test 1

|< |> > >> >>> >|

Test 2

Ausführen und bewerten

Noch 7 von 25 Bausteinen verfügbar.

gehe nach rechts
gehe nach oben
gehe nach unten
färbe das Feld
Zahl auf dem Feld
wiederhole 10 mal:
 mache
 1 + 1
0
Speicher
setze Speicher auf

Roboter-Programm

```
wiederhole 5 mal:  
  mache  
    gehe nach rechts  
    setze Speicher auf Zahl auf dem Feld  
    gehe nach oben  
  wiederhole Speicher mal:  
    mache  
      gehe nach oben  
  wiederhole 7 mal:  
    mache  
      färbe das Feld  
      gehe nach oben  
  wiederhole 8 mal:  
    mache  
      gehe nach unten
```

Neustarten

Jwlnf > Wettbewerb > Jugendwettbewerb Informatik 2020 Runde 1 (Jahrgangsstufen 9–13) > Die Aufgaben > Bildcode 58:46

Lücken finden
Weg folgen
Diagonal verschieben
Geheimwort
Bildcode
Tannenbaum

AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆
Version☆☆☆☆
Version☆☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:
Der Roboter soll alle markierten Felder färben.
Die untere Zahl jeder Spalte gibt an, wie viele Felder direkt über den Zahlen nicht markiert sind. Die obere Zahl gibt an, wie viele Felder in der Spalte markiert sind.
Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurecht kommen muss.

Test 1

			◆				
		◆	◆	◆			
		◆	◆	◆	◆	◆	
			◆	◆	◆		

1 3 5 3 1
3 2 1 2 3

Navigation: |< |> > >> >>> >|

Test 2

Noch 7 von 30 Bausteinen verfügbar.

Roboter-Programm

```
wiederhole 5 mal:  
  mache  
    gehe nach rechts  
    setze Speicher 1 auf Zahl auf dem Feld  
    gehe nach oben  
    setze Speicher 2 auf Zahl auf dem Feld  
    gehe nach oben  
  wiederhole Speicher 1 mal:  
    mache  
      gehe nach oben  
  wiederhole Speicher 2 mal:  
    mache  
      färbe das Feld  
      gehe nach oben  
    gehe nach unten  
  wiederhole Speicher 1 + Speicher 2 mal:  
    mache  
      gehe nach unten  
    gehe nach unten
```

setze Speicher 1 auf

Tannenbaum
9-13: schwer

- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort
- Bildcode
- Tannenbaum

Tannenbaum



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll alle markierten Felder färben.

Die Zahlen geben an, wie viele Felder rechts neben der Zahl markiert sind.

Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurechtkommen muss.

Test 1

Test 2

Test 3

Test 4

Ausführen und bewerten

Noch 13 von 20 Bausteinen verfügbar.

Roboter-Programm

- gehe nach rechts
- gehe nach oben
- setze Speicher auf Zahl auf dem Feld
- wiederhole Speicher mal:
 - mache
 - gehe nach rechts
 - färbe das Feld
- gehe nach links
- färbe das Feld
- Zahl auf dem Feld
- wiederhole 10 mal:
 - mache
- Speicher
- setze Speicher auf

Neustarten

- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort
- Bildcode
- Tannenbaum**

Tannenbaum



AUFGABENSTELLUNG

Version☆☆☆

Version☆☆☆☆

Version☆☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll alle markierten Felder färben.

Es befinden sich immer so viele gefärbte Felder wie markierte Felder in einer Zeile. Der Roboter kann mit dem Baustein **Farbe auf Feld** feststellen, ob ein Feld eingefärbt ist.

Beachte, dass du die Variable erst auf einen Anfangswert setzen musst, bevor du sie erhöhen kannst!

Beachte, dass diese Aufgabe mehrere Testfälle hat, und dein Programm mit allen Testfällen zurechtkommen muss.

Test 1

Navigation: |< |> > >> >>> >|

- Test 2 ▾
- Test 3 ▾
- Test 4 ▾

Ausführen und bewerten

Noch 18 von 30 Bausteinen verfügbar.

gehe nach rechts

gehe nach oben

gehe nach links

färbe das Feld

Farbe auf Feld

wiederhole 10 mal:

mache

wiederhole solange:

mache

1 -> 1

0

Speicher

Roboter-Programm

```

gehe nach rechts
setze Speicher auf 0
wiederhole solange Farbe auf Feld
mache erhöhe Speicher um 1
    gehe nach rechts
wiederhole Speicher mal:
mache färbe das Feld
    gehe nach rechts
    
```

Neustarten

- Lücken finden
- Weg folgen
- Diagonal verschieben
- Geheimwort
- Bildcode
- Tannenbaum**

Tannenbaum



AUFGABENSTELLUNG

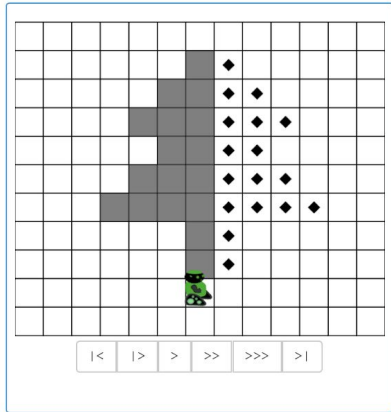
- Version☆☆
- Version☆☆☆
- Version☆☆☆☆

Programmiere den Roboter:

Der Roboter soll alle markierten Felder färben.

Es befinden sich immer so viele gefärbte Felder wie markierte Felder in einer Zeile. Der Roboter kann mit dem Baustein `Farbe auf Feld` feststellen, ob ein Feld eingefärbt ist.

Beachte, dass du die Variable erst auf einen Anfangswert setzen musst, bevor du sie erhöhen kannst!



Ausführen und bewerten

Noch 20 von 40 Bausteinen verfügbar.

`gehe nach rechts`

`gehe nach oben`

`gehe nach links`

`färbe das Feld`

`Farbe auf Feld`

`wiederhole 10 mal:`
`mache`

`wiederhole solange:`
`mache`

`1 + 1 = 1`

`0`

`Speicher`

Roboter-Programm

wiederhole 8 mal:

 mache

 setze Speicher auf 0

 gehe nach oben

 wiederhole solange Farbe auf Feld

 mache erhöhe Speicher um 1

 gehe nach links

 wiederhole Speicher mal:

 mache gehe nach rechts

 wiederhole Speicher mal:

 mache gehe nach rechts

 färbe das Feld

 wiederhole Speicher mal:

 mache gehe nach links

Neustarten