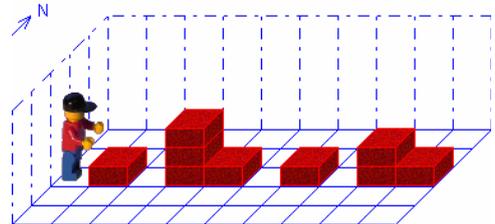




1. Eva hat nun schon ihr erstes Programm geschrieben.

Sie hatte die Idee, dass Karol seine Welt aufräumen soll. Aber irgendwo liegen noch Fehler vor, die Eva nicht allein findet.



Öffne dazu aus dem Ordner Vorlagen die Programmdatei **Aufräumen**. Korrigiere bitte das Programm.

Speichere das korrigierte Programm und die Welt unter dem Namen „**vorname\_name\_aufräumen.\***“ in dem dir zugewiesenen Ordner ab.

[6]

Korrektur von 5 Fehlern

(5)

Abspeichern der Dateien im vorgegebenen Ordner

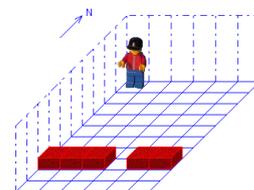
(1)

```
Anweisung Aufräumen
solange NichtIstWand tue
  solange IstZiegel tue
    Aufheben
  *solange
  Schritt
  *solange
  *Anweisung
Aufräumen
```

2. Zeige nun Eva, wie folgende Aufgabe im Robotersteuerungsprogramm Karol verwirklicht werden kann.



„Karol sucht nach einem Durchlass in einer vor ihm liegenden Querreihe von Ziegeln. Wenn er die Lücke gefunden hat, macht er zwei Schritte durch die Mauer.“



Erstelle dafür eine beliebig große Welt und das Programm, das zur Lösung der Aufgabe führt. Speichere beides im vorgeschriebenen Ordner mit den Dateinamen „**vorname\_name\_durchgang\_suchen.\***“ ab.

[8]

# Mittelschule

## Landeswettbewerb 2010/2011

Klassenstufen 7/8

Praxis - Lösung



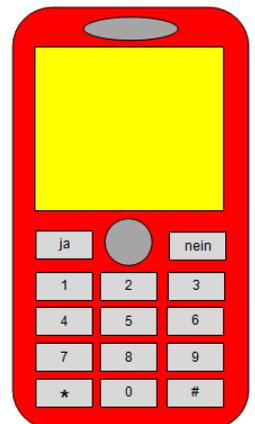
```
solange nichtistziegel tue
schritt
*solange
    solange istziegel tue
    linksdrehen
    schritt
    rechtsdrehen
    *solange
    schritt
    schritt
```

Diagram showing the code blocks grouped with brackets and point values:

- Block 1: `solange nichtistziegel tue`, `schrift`, `*solange` (2 points)
- Block 2: `solange istziegel tue`, `linksdrehen`, `schrift`, `rechtsdrehen` (2 points)
- Block 3: `*solange`, `schrift`, `schrift` (1 point)

Programm und Welt unter richtigem Namen im vorgegebenen Ordner speichern (1)

3. Eva wünscht sich zum Geburtstag so gerne ein schickes Handy. Sie hat schon ziemlich genaue Vorstellungen, wie es aussehen soll. Damit du auch einen Eindruck davon bekommst, hat sie dir ein Bild gemalt und einige wichtige Daten notiert:



gehäuse : ABGERUNDETES_RECHTECK
- breite: 5 cm
- hoehe: 9 cm
- fuellfarbe: rot

display : RECHTECK
- breite: 4 cm
- hoehe: 3,5 cm
- fuellfarbe: gelb

hoerer : ELLIPSE
- breite: 2 cm
- hoehe: 0,5 cm
- fuellfarbe: dunkelgrau

taste : TEXTFELD
- breite: 1,2 cm
- hoehe: 0,6 cm
- fuellfarbe: hellgrau

menueknopf : ELLIPSE
- breite: 1 cm
- hoehe: 1 cm
- fuellfarbe: dunkelgrau

Zeige nun Eva, wie man das Handy als Grafik in einem geeigneten Programm erstellt. Gestalte es in den angegebenen Formen, Größen und Farben. Gruppiere danach alle Objekte.

jedes entsprechend der Objektkarte richtig dargestellte Objekt 1 Punkt (5)  
Gruppierung aller Objekte (1)

Zeige Eva weitere Gestaltungsmöglichkeiten für das Handy, indem du es darunter noch 3-mal kopierst. Hebe die Gruppierung jeweils auf und verändere das Aussehen nach deinen Vorstellungen.

3 Kopien des Handys (1)  
farbliche Gestaltung der drei Handys je 1 Punkt (3)

# Mittelschule

## Landeswettbewerb 2010/2011

Klassenstufen 7/8

Praxis - Lösung



Speichere deine Ergebnisse unter dem Namen „**vorname\_name\_handy.\***“ in dem dir zugewiesenen Ordner ab.

**Dokument unter richtigem Namen im vorgegebenen Ordner speichern (1)**

[11]

4. Du hast es gleich geschafft. Eva hat nur noch eine Bitte an dich. Sie geht doch noch in die Grundschule, hat keinen Taschenrechner und muss deshalb immer mühselig ihre Zensuren ausrechnen.

Die **Zensurenkarte** hat sie dir auch schon vorbereitet. Sie befindet sich im Ordner Vorlagen. Du brauchst nur noch die Spaltenbreiten anzupassen, die entsprechenden Funktionen einzutragen und die Zahlenformate festzulegen.

Berechne bitte für alle Fächer:

- den Durchschnitt
- die Note, die sie auf Grundlage des Durchschnittes erhalten würde (Nehmen wir dabei an, dass alle Lehrer lieb sind und bei einem Durchschnitt von Komma 5 immer die bessere Zensur geben.)
- die Anzahl der Noten
- die beste Note
- die schlechteste Note

So sollte es am Ende aussehen:

**Zensurenkarte**

Fach											Ø	Note	Anzahl der Noten	Beste Note	Schlechteste Note
Deutsch	1	1	1	1	2	3					1,50	1	6	1	3
Englisch	2	2	2	2	2	2					2,00	2	6	2	2
Kunst	3	1	3	2	2	2					2,17	2	6	1	3
Mathe	3	2	2	2	2						2,20	2	5	2	2
Musik	2	1	1								1,33	1	3	1	1
REL/ETH	1	1									1,00	1	2	1	1
Sachunterricht	1	2	1								1,33	1	3	1	2
Sport	2	2									2,00	2	2	2	2
Werken	2	2	2	3							2,25	2	4	2	3



Speichere deine fertige Zensurenkarte am Schluss unter dem Namen „**vorname\_name\_zensurenkarte.\***“ im vorgegebenen Ordner ab.

- Funktion Mittelwert** (1)
- Verschachtelte Wenn-Funktion** (3)
- Funktion Max** (1)
- Funktion Anzahl** (1)
- Formatierung der Spaltenbreiten** (1)
- Rahmen** (1)
- Dezimalstellen geändert** (1)
- Speichern der Datei** (1)

[10]

Eva ist glücklich. Sie hat in knapp zwei Stunden so viel von dir gelernt. Vielleicht seht ihr euch nächstes Jahr beim Informatikwettbewerb wieder.