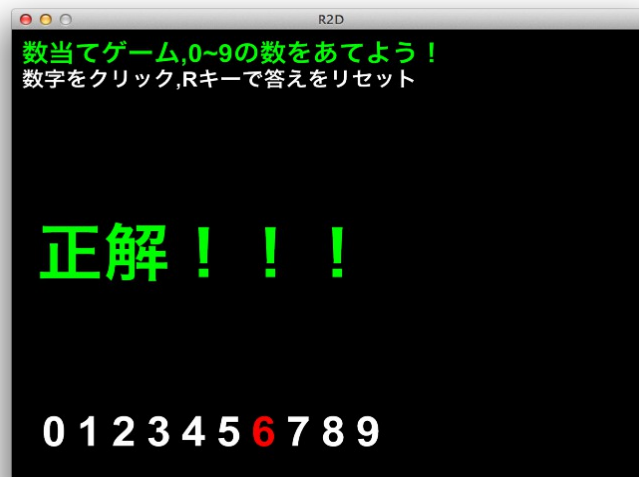


課題2:数当てゲーム

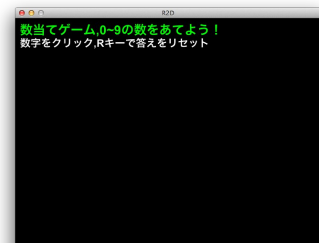
数当てゲームを作ってみましょう。

コンピュータが出題する0～9の数字をマウスでクリックして回答します。



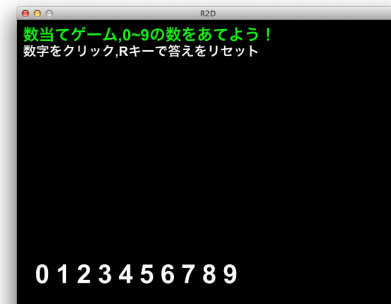
プログラムリスト 1(no2-1.rb):メッセージ表示

```
001: # coding: utf-8
002:
003: require 'r2d'
004:
005: window
006:
007: N = 10
008:
009: Text.new(10, 10, 30, "数当てゲーム,0~#{N - 1}の数をあてよう!", 'green')
010: Text.new(10, 40, 25, '数字をクリック,Rキーで答えをリセット')
011:
012: window :show
```



プログラムリスト 2(no2-2.rb): 数字の表示

```
001: # coding: utf-8
002:
003: require 'r2d'
004:
005: window
006:
007: N = 10
008: X = 30
009: Y = 400
010: W = 35
011: H = 50
012:
013: Text.new(10, 10, 30, "数当てゲーム,0~#{N - 1}の数をあてよう!", 'green')
014: Text.new(10, 40, 25, '数字をクリック,Rキーで答えをリセット')
015:
016: t = []
017: N.times do |i|
018:   t << Text.new(X + W * i, Y, H, i.to_s, 'white')
019: end
020:
021: window :show
```

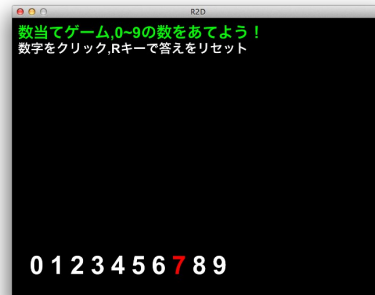


プログラムリスト 3(no2-3.rb): クリックした数字を赤くする

```

001: # coding: utf-8
002:
003: require 'r2d'
004:
005: window
006:
007: N = 10
008: X = 30
009: Y = 400
010: W = 35
011: H = 50
012:
013: Text.new(10, 10, 30, "数当てゲーム,0~#{N - 1}の数をあてよう!", 'green')
014: Text.new(10, 40, 25, '数字をクリック,Rキーで答えをリセット')
015:
016: t = []
017: N.times do |i|
018:   t << Text.new(X + W * i, Y, H, i.to_s, 'white')
019: end
020:
021: num = -1
022:
023: key_down 'mouse_left' do
024:   x = mouse_x
025:   y = mouse_y
026:
027:   N.times do |i|
028:     mx = W * (i + 1)
029:     if mx < x && x < mx + X && Y < y && y < Y + H
030:       num = i
031:       break
032:     end
033:   end
034:
035:   if num == -1
036:     next
037:   end
038:
039:   N.times do |i|
040:     if i == num
041:       t[i].color = 'red'
042:     else
043:       t[i].color = 'white'
044:     end
045:   end
046: end
047:
048: window :show

```

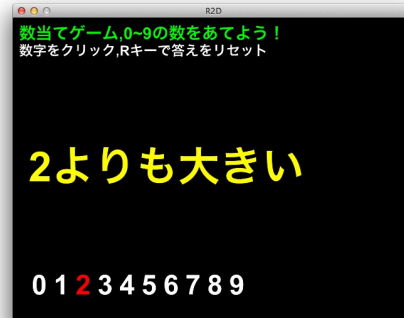


プログラムリスト 4(no2-4.rb): コンピュータが出題する

```

001: # coding: utf-8
002:
003: require 'r2d'
004:
005: window
006:
007: N = 10
008: X = 30
009: Y = 400
010: W = 35
011: H = 50
012:
013: Text.new(10, 10, 30, "数当てゲーム,0~#{N - 1}の数をあてよう!", 'green')
014: Text.new(10, 40, 25, '数字をクリック,Rキーで答えをリセット')
015:
016: t = []
017: N.times do |i|
018:   t << Text.new(X + W * i, Y, H, i.to_s, 'white')
019: end
020:
021: num = -1
022: ans = rand(N)
023: a = Text.new(25, 200, 75, '')
024:
025: key_down 'mouse_left' do
026:   x = mouse_x
027:   y = mouse_y
028:
029:   N.times do |i|
030:     mx = W * (i + 1)
031:     if mx < x && x < mx + X && Y < y && y < Y + H
032:       num = i
033:       break
034:     end
035:   end
036:
037:   if num == -1
038:     next
039:   end
040:
041:   N.times do |i|
042:     if i == num
043:       t[i].color = 'red'
044:     else
045:       t[i].color = 'white'
046:     end
047:   end
048:
049:   if ans > num
050:     a.content = "#{num}よりも大きい"
051:     a.color = 'yellow'

```



中学生 Ruby 教室～Mac 編～ 課題2

```
052:   elsif ans < num
053:     a.content = "#{num}よりも小さい"
054:     a.color = 'blue'
055:   else
056:     a.content = '正解!!!'
057:     a.color = 'green'
058:   end
059: end
060:
061:
062: window :show
```

プログラムリスト 5(no2.rb):完成

```

001: # coding: utf-8
002:
003: require 'r2d'
004:
005: window
006:
007: N = 10
008: X = 30
009: Y = 400
010: W = 35
011: H = 50
012:
013: Text.new(10, 10, 30, "数当てゲーム,0~#{N - 1}の数をあてよう!", 'green')
014: Text.new(10, 40, 25, '数字をクリック,Rキーで答えをリセット')
015:
016: t = []
017: N.times do |i|
018:   t << Text.new(X + W * i, Y, H, i.to_s, 'white')
019: end
020:
021: num = -1
022: ans = rand(N)
023: a = Text.new(25, 200, 75, '')
024:
025: key_down 'mouse_left' do
026:   x = mouse_x
027:   y = mouse_y
028:
029:   N.times do |i|
030:     mx = W * (i + 1)
031:     if mx < x && x < mx + X && Y < y && y < Y + H
032:       num = i
033:       break
034:     end
035:   end
036:
037:   if num == -1
038:     next
039:   end
040:
041:   N.times do |i|
042:     if i == num
043:       t[i].color = 'red'
044:     else
045:       t[i].color = 'white'
046:     end
047:   end
048:
049:   if ans > num
050:     a.content = "#{num}よりも大きい"
051:     a.color = 'yellow'

```

中学生 Ruby 教室～Mac 編～ 課題2

```
052:   elsif ans < num
053:     a.content = "#{num}よりも小さい"
054:     a.color = 'blue'
055:   else
056:     a.content = '正解!!!'
057:     a.color = 'green'
058:   end
059: end
060:
061: key_down 'r' do
062:   num = -1
063:   ans = rand(N)
064:   a.content = ''
065:   N.times do |i|
066:     t[i].color = 'white'
067:   end
068: end
069:
070: window :show
```