

Solution LAB 06 (Repetition Use While/ For)

Repeating same verse from Quran thinking some of you has ignored this. You must see this in Quran and if it is in Quran surely it is for you. You may ignore if you think you are not مومن because it speaks about مومن

اور مومن عورتوں سے بھی کہہ دو کہ وہ بھی اپنی نگاہیں نیچی رکھا کریں اور اپنی شرم گاہوں کی حفاظت کیا کریں اور اپنی آرائش کو ظاہر نہ ہونے دیا کریں مگر جو ان میں سے کھلا رہتا ہو۔ اور اپنے سینوں پر اوڑھنیاں اوڑھے رہا کریں اور اپنے خاوند اور باپ اور خسر اور بیٹیوں اور خاوند کے بیٹیوں اور بھائیوں اور بھتیجیوں اور بھانجیوں اور اپنی عورتوں اور لونڈی غلاموں کے سوا نیز ان خدام کے جو عورتوں کی خواہش نہ رکھیں یا ایسے لڑکوں کے جو عورتوں کے پردے کی چیزوں سے واقف نہ ہوں (غرض ان لوگوں کے سوا) کسی پر اپنی زینت (اور سنگار کے مقامات) کو ظاہر نہ ہونے دیں۔ اور اپنے پاؤں (ایسے طور سے زمین پر نہ ماریں کہ جھنکار کانوں میں پہنچے اور) ان کا پوشیدہ زیور معلوم ہو جائے۔ اور مومن! سب خدا کے آگے توبہ کرو تا کہ فلاح پاؤں النور آیت ۳۱

<p>Task 1: Write a program to show output given on right hand side. You may run a loop 8 times. Use another variable initialize it by 1 and multiple by 10 each time inside loop.</p> <p>Note: Student who have not experienced yet what happen when int goes out of range may check this code by running loop 11 or 12 times</p>	<pre>1 10 1000 10000 100000 1000000 10000000 100000000</pre>
---	--

```
for (i=1,j=1;i<=8;i++, j=j*10)
    System.out.println(j);
```

<p>Task 2: Generate a pattern given on right hand side. You may run a loop 5 times. You can take a string zeros="0000000000000000"</p> <p>Inside loop print zeros.substring ...+ 1 + zeros.substring</p>	<pre>1 010 00100 0001000 000010000</pre>
---	--

```
String zeros="000000000000";
for (i=0;i<=4;i++)
    System.out.println(zeros.substring(0,i)+1+zeros.substring(0,i));
```

<p>Task 3: Extend task 2 to generate a pattern given on right hand side. Use another string of spaces.</p>	<pre>1 010 00100 0001000 000010000</pre>
---	--

```
String spaces="          ";
for (i=0,j=4;i<=4;i++){
    System.out.print(spaces.substring(0,j));
    System.out.print(zeros.substring(0,i));
    System.out.print(1);
    System.out.println(zeros.substring(0,i));
    j--;
}
```

<p>Task 4: Input a string having spaces and print words separately on each line? "This is sentence of six words"</p> <p>This is sentence of six words</p>	<p>Take 2 integer variables 1 for start and second for end. Run a loop while end is less than length of string. Outside loop initialize start by 0. Inside loop calculate end using indexOf method. Print word using substring (start, end) then assign end to start</p>
--	--

```
String sentence="This is sentence of six words";
int start=0,end;
while(start<sentence.length()){
    end=sentence.indexOf(' ',start);
```

```

    if (end==-1)
        end=sentence.length();
    System.out.println(sentence.substring(start,end));
    start=end+1;
}

```

Task 5: Repeat task 4. Now use charAt function with print function and apply check if character is space use println function with parenthesis empty inside.

```

for(start=0;start<sentence.length();start++){
    if (sentence.charAt(start)==' ')
        System.out.println();
    else
        System.out.print(sentence.charAt(start));
}

```

Task 6: Write a program to print angles (with difference of 15 from 0 to 180) their sin and cosine using Math class functions. Give output like this:

Angle	Sine	Cosine
0	0	1
15 ...		
...		

You may use DecimalFormat class for formatting:

```

DecimalFormat df=new DecimalFormat();[import java.text.*;]
? (df.format(Math.sin(Math.toRadians(45)));// See difference

```

```

double angle=0, rAngle;
DecimalFormat df=new DecimalFormat("##.###");
for ( ; angle<=180;angle=angle+15){
    rAngle=Math.toRadians(angle);
    System.out.print((int)angle+"\t");
    System.out.print(df.format(Math.sin(rAngle))+"\t");
    System.out.println(df.format(Math.cos(rAngle))+"\t");
}

```

System.out.println("Muslims! Pray for GAZA")