Nation University
มหาวิทยาลัยเนชั่น

รายงาน

วิชา การเขียนโปรแกรมภาษา Java

OK
5%

จัดทำโดย

นายณัฐภัทร คำมูล

รหัสนิสิต 6008111006

คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

เสนอ

ผศ.บุรินทร์ รุจจนพันธุ์

มหาวิทยาลัยเนชั่น

ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

คำนำ

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา BCOM 361 / CPSC 462 โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับ 49 Keywords การจับผิด ไฟล์แนบ ศึกษาเกี่ยวกับ Class Diagram ทั้งในด้านของ Array การจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ ทั้งในฐานข้อมูลของ String และ Char พร้อมแสดงผล และ substring บวก (+) ลบ (-) คูณ (*) หาร (/) หารเอาเศษ (%) หาค่า Max Min ค่าเฉลี่ย และผลรวม เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและเสริมทักษะความรู้ในด้านต่างๆ และผู้อ่านสามารถนำไปใช้ได้

ข้าพเจ้าขอชี้แจงว่ารายงานฉบับนี้จะทำให้ทุกท่านได้รับประโยชน์ไม่มากก็น้อย หากผิดพลาดประการใดข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายนี้ ขอขอบคุณ ผศ. ชูวัฒนา ภูลดนพ์ชู ผู้ให้ความรู้และแนวทางในการศึกษาเพื่อพัฒนาตัวเองในการทำงานต่อไป

ณัฐภัทร ศรีบูล
ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สรุปปัญหาเบื้องต้น	1
Reserved Word (49 keywords)	2
โปรแกรม พร้อมจุดผิด	3 - 7
- เฉลย	8 - 10
Class Diagram	11 - 14
โปรแกรมที่ปรากฏตัวแปรเป็น Array และกฎข้อ ค่าจากทางเลือกในเมนู	15 - 17
โปรแกรม ที่ปรากฏตัวย substring / % max min avg tot พร้อมเฉลยและคำอธิบาย	18 - 20

สรุปบทเรียน

คำสงวน (Java Key words)
คือ คำที่สงวนหรือกำหนดไว้ล่วงหน้าแล้วว่าเป็นคำที่ผู้ใช้งานไม่สามารถนำไปใช้ตั้งชื่อตัวแปรหรือฟังก์ชันได้ ซึ่งคำสงวนจะมีความหมายพิเศษในตัวของภาษาจาวา

Key words

abstract, assert, boolean, break, byte, case, catch, char, class, const, continue, default, do, double, else, extends, final, finally, long, native, new, package, privat, protected, public, return, short, static, strictfp, super, switch, synchronized, this, throw, throws, transient, try, void, volatile, while

Class Diagram

```
class n {
    void room () {
    System.out.println ("Nattapat");
    }
}

Class extends n {
    public static void main (String args[]) {
        String i = new n ();
            i. room();
        }
    }
```

Substring

(s.substring (11)); คือการตัดเอา char หรือ String ที่กำหนดตั้งแต่ตัวอักษรตัวที่ 11 ไปจนถึงตัวสุดท้าย (11) คือการบอกว่าเริ่มต้นตัดตั้งแต่ตัวที่ 11 ส่วน String ตัวอื่นๆ ก็ตามนี้ ++ ด้วย

คำศัพท์

1) do
2) if
3) transient.
4) char
5) class
6) static
7) public
8) package
9) break
10) default
11) void
12) while
13) this
14) switch
15) private
16) volatile
17) final
18) finally
19) synchronized
20) long

21) const
22) continue
23) float
24) boolean
25) short
26) protected
27) super
28) import
29) for
30) strictfp
31) throw
32) case
33) else
34) assert
35) instanceof
36) abstract
37) int
38) catch
39) byte
40) extends

41) interface
42) native
43) goto
44) return
45) double
46) true
47) new
48) try
49) throws
50) footer
51) header
52) out
53) body
54) login
55) index
56) delete
57) edit
58) style
59) title
60) script

โปรแกรมที่ 1 บวก ลบ คูณ หาร

```
public class pmmd
{
    public static void main (string non)
    {
        int n= integer.parseInt (non[0]);
        int o= Integer.parseInt(non[1]);
        int nn= Integer.parseInt (non[2]);
            System.out.println ("plus=" + (n+o+nn))
            System.out.println ("minus =" + (n-o-nn);
            System.out.println ("Divide =" + (n/o/nn));
            System.out.println ("multiply =" + (n*o*nn));
    }
```

โปรแกรมที่ 2 substring, toUpperCase, toLowerCase

```
class JO102
public static void main (string arg[]){
    string z = "Thai AIR";
        System.out.println ("string =" + n);
        System.out.println (z.substring (0,4));
        System.out.println (z.substring(2,6));
        System.out.println (z.substring (4));
        System.out.println ( z.toupperCase());
        System.out.println (z.toLowerCase());
}
}
```

NO. .....

DATE : ...../...

โปรแกรมที่ 3 for

```
class J0204 {
public static void main (String args[]) {
    for (int i=0; i<256; i++;) {
    {
     system.out.print ((char)i+" ");
    }
    string s = "thai all";
    system.out.println (s+s.Length());
    }
    }
```

โปรแกรมที่ 4 Primitive

```
class J0204 {
public static void main (String args[]) {
  boolean b = true;
  System.out.println ("boolean="+b);
  char y;
  y = 'a'
  System.out.println ("character="+y);
  byte c;
  c = 127;
  System.out.println ("byte="+c);
  short a;
  a = 32767;
  System.out.println ("short = "+a);
  int x;
  i = 2147483647;
  System.out.prlntln ("Integer="+i);
  Long b;
  b = 9224567890L;
```

```
System.Out.println("long = "+b);
```

โปรแกรมที่ 5 while

```
Class J0205 {
public static main (String args[]) {
  System.println ("print 1 to 10::);
  int i
  i = -5;
  While (i <=5) {
  try {
  i++
  System.out.println ((double)5/i);
  System.out.println (5/i);
  }
}
}
```

โปรแกรมที่ 6 Integer.parseInt

```
class J0304 {
public static void main (String args[]) throws
IOException {
BufferedReader stdin = new BufferedReader(new
InputStreamReader (system.in));
String buf;
int i1, i2, i3;
i = stdin.readline();
i1 = Integer.parseInt (buf);
i = stdin.readline();
i2 = Integer.perseInt(buf).
i3 = i1 + i2;
System.out.println("Output is" +i1+"+ "+i2" = "+i3); }}
```

NO.

DATE : ...../.....

Program 7 array, for

```
Class J0601 {
public static void main(String args[]){
int x[] = {4, 18, 12};
System.out.println("Amount of array = "+ x.length)
for int i=0; i < x.length; i++)
{
system.out.println("element "+i+" = "+x[i]);
}
}
}
```

Program 8 while, for

```
Class J0603 {
public static void main(String args[]) throws IOEx
int n = 0
byte b[] = new byte [(128)];
FileInputStream fin = new FileInputStream (";0603.j
while ((n = fin.read(b)) != -1) {
for(int i = 0; i < n; i++;) System.out.put((char) b[i];
}
System .out.println (n = fin.read (b);
fin.close;
}
}
```

โปรแกรมที่ 9 while

```
class 20606 {
public static void main(String args[]) throws IOException {
int i=0, n=0,
char b[] = new char[1];
FileReader fin =new FileReader ("tmp.txt");
While ((n=fin.read (b))!=-1){
System.out.println (i+ ": "+ b[0]);
n=i+1;
}
fin.close();
}
}
```

โปรแกรมที่ 10

```
class 20608 {
public static void main (String args[]) throws IOBxcepton {
int i=1
String b
FileReader fin =new FileReader ("data.txt")
BufferedReader bin =new BufferedReader(fin)
while ((b = bin readLine()) !=null) {
System.out.println (i+": "+b)
i=i+1;
}
System.out.println (b=bin.readLine());
fin.close();
}
}
```

เฉลย

โปรแกรมที่ 1

บรรทัดที่ 3 String ตัว S ต้องเป็นพิมพ์ใหญ่ และต้องมี [ ] อยู่หลังตัวแปร non

บรรทัดที่ 5 Integer ต้องเป็นตัว I พิมพ์ใหญ่

บรรทัดที่ 9 วงเล็บปิดหายไป 1 อัน

บรรทัดที่ 13 } หายไปครับ

โปรแกรมที่ 2

บรรทัดที่ 1 { หายไป

บรรทัดที่ 3 S ต้องเป็นตัวพิมพ์ใหญ่

บรรทัดที่ 4 ตัวแปรที่จะทำมาเทียบต้องเป็นตัว Z

บรรทัดที่ 7 String ตัว S ต้องเป็นพิมพ์ใหญ่

บรรทัดที่ 8 toUpper ตัว U ต้องเป็นตัวพิมพ์ใหญ่

โปรแกรมที่ 3

บรรทัดที่ 3 ไม่มี ; อยู่หลัง i++

บรรทัดที่ 5 System ตัว S ต้องเป็นตัวพิมพ์ใหญ่

บรรทัดที่ 7 String ตัว S ต้องเป็นตัวพิมพ์ใหญ่

บรรทัดที่ 8 System ตัว S ต้องเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ และ length ตัว l ต้องเป็นตัวพิมพ์เล็ก

โปรแกรมที่ 4

บรรทัดที่ 15 ตัวแปร i ต้องเป็น x

บรรทัดที่ 16 ต้องเป็นตัวแปร x

บรรทัดที่ 17 long ต้องเป็น l เล็ก

บรรทัดที่ 19 out ตัว o ต้องเป็นตัวพิมพ์เล็ก

บรรทัดที่ 20-21 ต้องมี } ปิด ของ class และ main

NO.
DATE : / /

โปรแกรมที่ 5
บรรทัดที่ 2 void หายไป
บรรทัดที่ 3 out หายไป และ " ปิด หายไป
บรรทัดที่ 4 ; หายไป
บรรทัดที่ 8 ; หายไป

โปรแกรมที่ 6
บรรทัดที่ 7 ตัวแปร i ต้องเป็น buf และ readLine
L ต้องเป็นตัวพิมพ์ใหญ่
บรรทัดที่ 9 ถูกปิดแล้ว บรรทัดที่ 7
บรรทัดที่ 10 ; หายไป

โปรแกรมที่ 7
บรรทัดที่ 3 [] หายไป และ ; หายไป
บรรทัดที่ 4 ; หายไป
บรรทัดที่ 6 (ของ for หายไป
บรรทัดที่ 6 { ของ System ตัวแรกต้องเป็นตัวพิมพ์ใหญ่

โปรแกรมที่ 8
บรรทัดที่ 3 ; หายไป
บรรทัดที่ 4 ใส่ [] ไม่มี วงเล็บ ()
บรรทัดที่ 7 หรือ i++ ไม่มี ;
บรรทัดที่ 10 ต้องมีวงเล็บ () หรือ close

โปรแกรมที่ 9
บรรทัดที่ 2 { หายไป
บรรทัดที่ 3 ; ไม่มีที่
บรรทัดที่ 6 while ไม่มีคำ While
บรรทัดที่ 8 n ต้อง เป็น i
บรรทัดที่ 10 หรือ close ต้อง ()

ข้อผิดพลาดที่ 10

บรรทัดที่ 2 { หายไป

บรรทัดที่ 3 ; หายไป

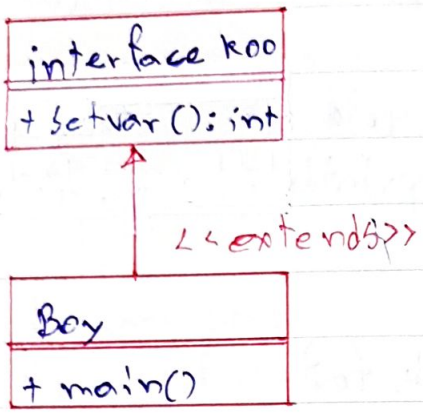
บรรทัดที่ 6 while อ่าน ค่าในตัวแปรไม่ได้อีก

บรรทัดที่ 8 ลืมใส่ตัวแปร ;

บรรทัดที่ 10 หลัง close มี ()

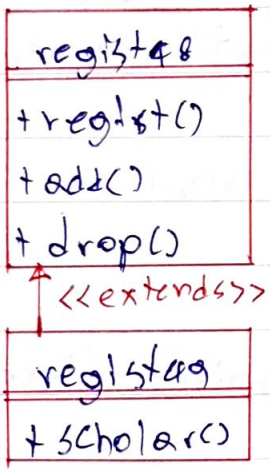
3. จงเขียน Class Diagram อย่างน้อยจาก 10 Diagram และเขียนโปรแกรมตาม ตาม Diagram ทั้ง 10 ข้อ

1.



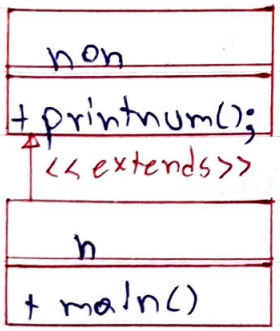

```
interface K00 {
    public int setvar();
}
class boy extends K00 {
    public static void main(String args[]){
    }
}
```

2.




```
public class regist48 {
    public regist() {}
    public add() {}
    public drop() {}
}
public class regist49 extends regist48{
    public scholar() {}
}
```

3.

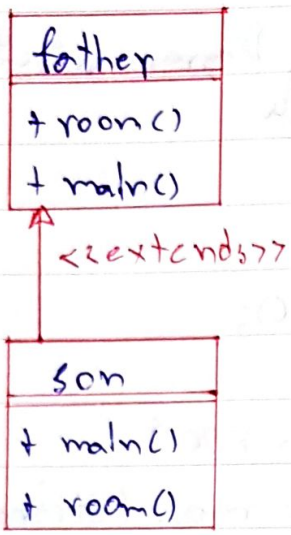



```
class non {
    public static void printnum() {
    }
}
class n extends non {
    public static void main(String args[]){
        printnum();
    }
}
```

NO.

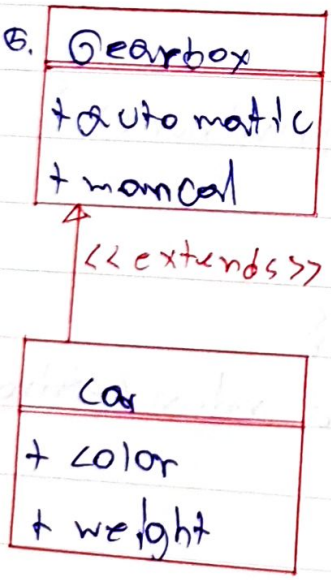
DATE : ...../.....

4.



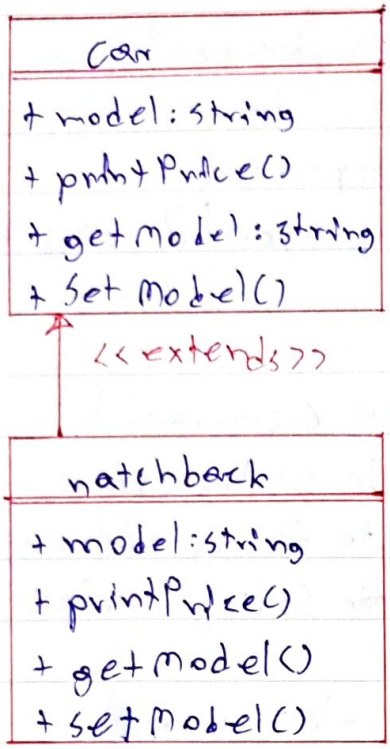

```
class father {
    void room() {
        system.out.println("room in father"
    }
    public static void main (String args)
        system.out.println("I am father"
    }
}
class son extends father {
    public static void main (String arg
    friend x=new friend();
        system.out.println("main");
        x.room();
        son y = new son();
    }
    void room () {
        System.out.println ("room i
    }
}
```

5.



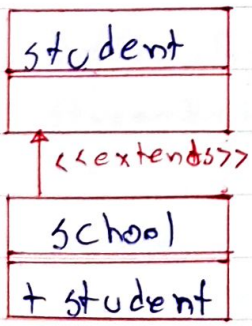

```
class car {
    private string color;
    private int weight;
    }
class Gearbox {
    enum Gearbox {
    automatic, manual
    }
}
```

6.




```
public class car {
    private String model;
    public void printPrice() {
    }
    public String getModel(){
        return model;
    }
    public void setModel(String model){
        this.model = model;
    }
}
public class hatchback extends car {
    private String model;
    public void printPrice() {
        System.out.println ("HatchbackPrice")
    }
    public String getModel() {
        return model;
    }
    public void setModel(String model){
        this.model = model;
    }
}
```

7.

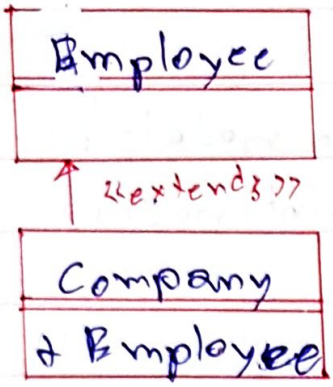



```
public class student {}

public class school {
    private student Student;
}
```

NO.

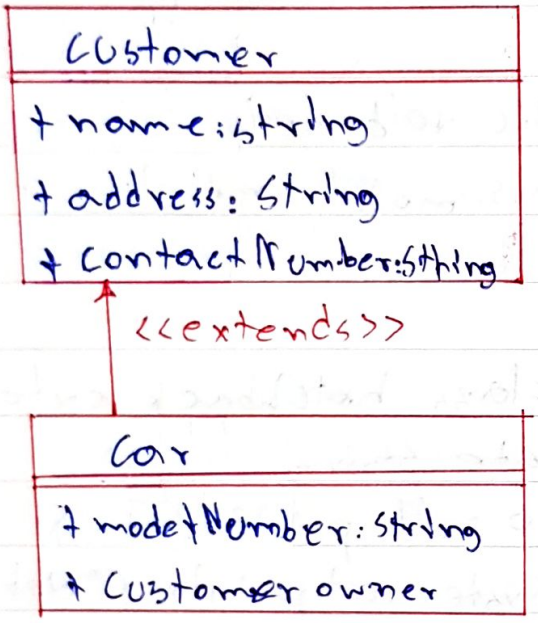
DATE : / /

8.



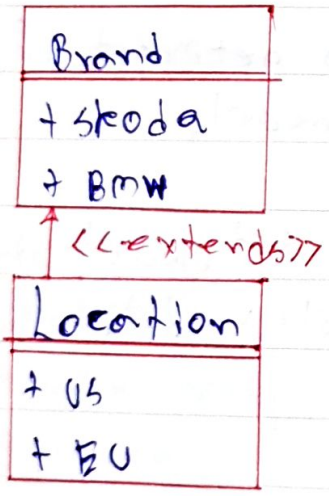

```
public class Employee { }

public class Company {
    private Employee[] employee;
}
```

9.




```
public class Customer {
    private String name;
    private String address;
    private String contactNumb
}
public class car {
    private String modelNum
    private Customer owner
}
```

10.




```
class Brand {
    private String Skoda;
    private String BMW;
    private Location location;
}
class Locatio {
    private String US;
    private String EU;
}
```

4 จงเขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่งเกี่ยวกับ Array กับ ตัวแปรชนิดข้อมูลที่เป็นตัวอักษร String และ Char พร้อมแสดงผลลัพธ์ และอธิบายโปรแกรมมาพอสังเขป

1.
```
public class non1. {
public static void main (String.args[]) {
String ary[] = {"1", "2", "4"};
System.out.println (ary.Length);
}
}
```
// แสดงผลลัพธ์ของจำนวน Array ทั้งหมด ∴ "3"

2.
```
public class non2. {
public static void main (String args[]){
String ary[] = {"1", "2", "3"};
System.out.println (ary[0]);
}
}
```
// จำลองตัวแปร Array แสดงผลลัพธ์ค่าใน Array ที่ 0 คือ "1"

3.
```
import java.io.*;
class non3 {
public static void main (String args[]) throws IOException{
String a[] = new String[5]; // Array 5 ช่อง เก็บตัวอักษรได้ 1 ตัว
BufferedReader stdin = new BufferedReader (new InputStreamReader (System.In));
int y; // ใช้วนการเก็บตัวอักษรเข้าตัวแปร
for (int i=0; i<=2; i++){
a[i] = stdin.readLine(); } // เก็บค่าลงในตัวแปรที่ประกาศไว้ตัวแปร Array
for (int i=0; i<=2; i++) {
```

NO.

DATE : / /

```
y = Integer.ParseInt(a[i]); // แปลง Array ตัวแรกใน y ให้เป็น
System.out.println((char) y + " ");} // แปลงจากตัวเลขเป็นตัวอักษร
                                      ตัว Int เป็น char แล้วพิมพ์
}
}
```

4.
```
class non4 {
public static void main (String args[]) {
int nn[][] = {{1, 2, 3, 4}, {6, 6, 7}};
int x = nn [1][0]; // เก็บค่า Array ตัวที่ 1 ตัวแรกลงตัวแปร
System.out.println (x); // แสดงผลตัวแปร (6)
}
}
```

5.
```
public static void main (String args[]) {
    char c = "a"; // ประกาศตัวแปร char
int a = Character.getNumericValue(c);
  // แปลงตัวอักษร char เป็น int
System.out.println (a); // แสดงผลที่ตัว "a"
}
}
```

6.
```
public static void main (String args[]){
Char p [] = {"a","b","c"}; // ประกาศตัวแปร Char
System.out.println ("p = " + String.valueof(p));
} // ทำการแปลงตัวแปร char เป็น String
}
```

7.
```
public class inno {
    public static void main (String args[]) {
    String cars[] = {"value", "BMW"};
        for (String i: cars) { // ลบออกจากตัวแปร cars เป็นตัวแปร i
        System.out.println(i); // แสดงผลลัพธ์ "value, BMW"
    }
    }
}
```

8.
```
public static void main ( String args[]) {
  char p[] = new char[2]; // ประกาศตัวแปร
      p[0] = 66; p[1] = 66;
          System.out.println (p); // ผลลัพธ์คือ AB แปลงค่า
}                                   Array เป็น Char
```

9.
```
public static void main (String args[]) {
  char p[] = new char [2]; // ประกาศตัวแปร
    p[0] = 97 ; p[1] = 48;
    System.out.println (p);
}       // ผลลัพธ์คือ a0
```

10.
```
public static void main (String args[]) {
  char c = "a"; char a = "1"; int b = c; int d = a; // ประกาศตัวแปร
    System.out.println( b ); // ผลลัพธ์คือ 97
    System.out.println (d); // ผลลัพธ์คือ 100 จากการแปลงค่า Char
    }                          เป็น int
}
```

5. จงเขียน 10 โปรแกรมย่อย ประกอบด้วยคำสั่ง substring / %. max min avg tot พร้อมแสดงผลลัพธ์ และอธิบายด้วย

1.
```
class non6 {
    public static void main (String args[]) {
     int i = 12 ;  int j = 6;
     System.out.println( Math. Min (i , j));
     }
}  // ผลลัพธ์ คือ 6
```

2.
```
public class non7 {
    public static void main (String args[]) {
    String  n = " Thenon";
    System.out. println (s.substring(6)); // ผลลัพธ์คือ 0
     }
}
```

3.
```
class non8 {
    public static void main (String args[]){
    int i = 12; int j = 13;
       System.out.println (Math.max (i, j));
       }  // ผลลัพธ์คือ 13
} // math . max จะเลือกตัวเลขที่มากกว่า
```

4.
```
class non9 {
    public static void main (String args[]) {
     int. i = 12;  int j = 3;
        System.out.println (Math.min (i,j));
        System.out.println (Math.max (i,j));
     }   // ผลลัพธ์คือ 3,12
}
```

NO.

DATE : ...../.....

5. package com.olanlab.share.static

```
import java.util.scanner;
public class non10 {
scanner scan = new scanner (system.in);
System.out.print ("Enter number");
int num = scan.next Int ();
double sum = 0;
for (int i=0; i<num; i++){
    sum += scan.next Int();
}
system.out.println ("avg" + sum/num);
}
}
```

6. public class non11 {

```
public static void main (String args[]){
int i=1; int j = 2;
System.out.println (i/j);
}
}
```

// විස්තරාත්මක ප්‍රශ්න වලදී මේවගේ කෙටි කරලා ලියන්න බැරි වෙලා තියෙනවනම් වගේ ලියන්න ඕනෙ

7. public class non12 {

```
public static void main (String args[]){
string n = "Thenonnatta";
System.out.println (n.substring (0,10));
```

8. public class non 13 {
public static void main (String args[]) {
int product = 2000; int year = 0;
while (product <= 5000) {
product = product + 365;
year++;
System.out.println("ఇరవై సంవత్సరాలు" + year + "అవుతుంది");

9. public class non 14 {
public static void main (String args[]) {
int i = 12;
System.out.println (i/5);
}
} // మీకు తెలిసి గానీ లేదా (%) గాని i / 5 అనేవి ఎలా పనిచేస్తాయో తెలుసుకోండి

10 public class non 15 {
public static void main (String args[]) {
int i = 12; int j = 3; int x = 8;
System.out.println (i / x / j);
}
}