

CHAPTER
ANS-01
เริ่มต้นการเขียนโปรแกรมภาษาจาวา
(Introduction to Java Programming)
โจทย์ข้อที่ 1 [ระดับง่าย]

- | | |
|---|---|
| 1) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ไวยากรณ์ สวยงาม | 5) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ไวยากรณ์ สวยงาม |
| 2) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ไวยากรณ์ สวยงาม | 6) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ไวยากรณ์ สวยงาม |
| 3) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ไวยากรณ์ สวยงาม | 7) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ไวยากรณ์ สวยงาม |
| 4) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ไวยากรณ์ สวยงาม | 8) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ไวยากรณ์ สวยงาม |

โจทย์ข้อที่ 2 [ระดับง่าย]

```

1  2  3  4
public class MyFirstJavaProgram {
    public static void main(String [] args) {
        int x = 5;
        double y = 3.10000001;
        y = y + x;
        System.out.print("y = " + y + "\n");
    }
}

```

โจทย์ข้อที่ 3 [ระดับง่าย]

โปรแกรมนี้เขียนผิดทั้งหมด.....10.....ตำแหน่ง ซึ่งเขียนใหม่ให้ถูกต้องได้เป็น

```

1  2  3  4
import java.util.Scanner;
public class Java {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner kb = new Scanner(System.in);
        int i = kb.nextInt();
        if (i < 50) {
            System.out.println("Hello Java");
        } else {
            System.out.print("Hello Jaba");
        }
    }
}

```

โจทย์ข้อที่ 4 [ระดับง่าย]

โปรแกรมนี้เขียนผิดทั้งหมด.....8.....ตำแหน่ง ซึ่งเขียนใหม่ให้ถูกต้องได้เป็น

```

1  2  3  4
import java.util.Scanner;
public class LoveJava {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.print("Give me A for this course;");
    }
}

```

โจทย์ข้อที่ 5 [ระดับปานกลาง]

```

1  2  3  4  5
import java.util.Scanner;
public class A {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner kb = new Scanner(System.in);
        int x = kb.nextInt();
        while(x < 100) {
            if(x != 0) {
                System.out.println("result = " + x);
            } else {
                System.out.println("error");
            }
            x++;
        }
    }
}

```

โจทย์ข้อที่ 6 [ระดับง่าย]

ข้อ	คำตอบ
1.	02
2.	2
3.	02
4.	32
5.	032
6.	032

ข้อ	คำตอบ
7.	05
8.	26
9.	[Error]
10.	Hello Java
11.	[Error]
12.	"\\'/'/"

โจทย์ข้อที่ 7 [ระดับง่าย]

1 2 3 4 5

```
public class MyProfile {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Wongyos");
        System.out.println("Keardsri");
        System.out.println("Bank");
        System.out.println("0895993490");
    }
}
```

โจทย์ข้อที่ 8 [ระดับง่าย]

1 2 3 4 5

```
public class MyProfile {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("*\n**\n***\n****\n*****\n" +
            "*****\n***\n**\n*");
    }
}
```

โจทย์ข้อที่ 9 [ระดับง่าย]

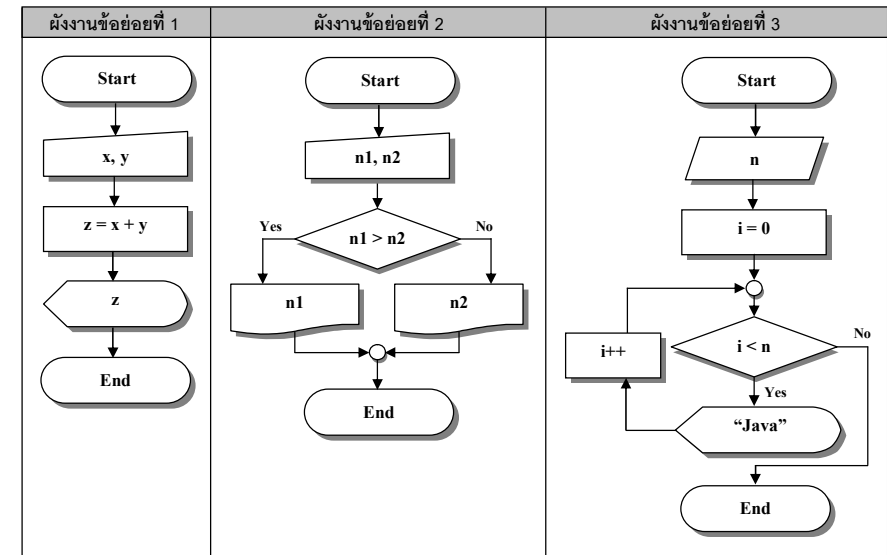
1 2 3 4 5

```
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("\nMy first JAVA program\n" +
            "My JAVA tutor web site is \"http://www.javachula.co.cc\" +
            "\t\t\tClick");
    } //End of method
} //End of class
```

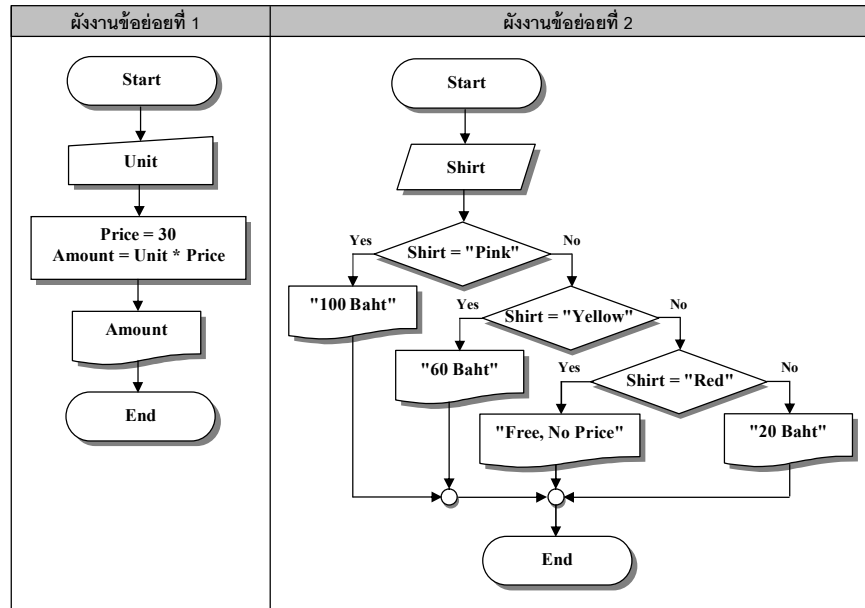
โจทย์ข้อที่ 10 [ระดับง่าย]

1) แปล สั่งงาน สอยงาน2) แปล สั่งงาน สอยงาน3) แปล สั่งงาน สอยงาน4) แปล สั่งงาน สอยงาน5) แปล สั่งงาน สอยงาน6) แปล สั่งงาน สอยงาน7) แปล สั่งงาน สอยงาน8) แปล สั่งงาน สอยงาน9) แปล สั่งงาน สอยงาน10) แปล สั่งงาน สอยงาน11) แปล สั่งงาน สอยงาน12) แปล สั่งงาน สอยงาน13) แปล สั่งงาน สอยงาน14) แปล สั่งงาน สอยงาน15) แปล สั่งงาน สอยงาน

โจทย์ข้อที่ 11 [ระดับง่าย]



โจทย์ข้อที่ 12 [ระดับง่าย]



โจทย์ข้อที่ 13 [ระดับง่าย]

A	B1	B2	C
1	3	2	3
2	3	2	4
3	3	2	5
4	3	2	6
5	7	11	6

CHAPTER
ANS-02การดำเนินการและประมวลผลข้อมูล
(Data Operations and Processing)

โจทย์ข้อที่ 1 [ระดับง่าย]

- | | | |
|-----------------------------|--|---|
| 1) <input type="checkbox"/> | 6) <input type="checkbox"/> | 11) <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2) <input type="checkbox"/> | 7) <input checked="" type="checkbox"/> | 12) <input type="checkbox"/> |
| 3) <input type="checkbox"/> | 8) <input type="checkbox"/> | 13) <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4) <input type="checkbox"/> | 9) <input type="checkbox"/> | 14) <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5) <input type="checkbox"/> | 10) <input type="checkbox"/> | 15) <input checked="" type="checkbox"/> |

โจทย์ข้อที่ 2 [ระดับปานกลาง]

ข้อ	ประเภทตัวแปร	ค่าที่เก็บในตัวแปร
1.	int	12
2.	float	14.0F
3.	int	67
4.	double	0.0
5.	double	29.0
6.	[Error]	[Error]
7.	double	0.1
8.	[Error]	[Error]

ข้อ	ประเภทตัวแปร	ค่าที่เก็บในตัวแปร
9.	String	null
10.	double	1.0E14
11.	String	1.0
12.	String	10.0
13.	double	0.0D
14.	float	3.0F
15.	int	48879

โจทย์ข้อที่ 3 [ระดับง่าย]

ข้อ	ประเภทตัวแปร	การรับค่าจากแป้นพิมพ์เพื่อเก็บยังตัวแปรที่กำหนด	ค่าที่เก็บในตัวแปร
1.	int	var1 = kb.nextInt();	87
2.	long	var2 = kb.nextLong();	0L
3.	int	var3 = kb.nextInt();	[Error]
4.	float	var4 = kb.nextFloat();	22.5F
5.	long	var5 = kb.nextLong();	[Error]
6.	float	var6 = kb.nextFloat();	[Error]
7.	double	var8 = kb.nextDouble();	-0.1
8.	double	var9 = kb.nextDouble();	-13.0
9.	double	var10 = kb.nextInt();	1.0

ข้อ	ประเภทตัวแปร	การรับค่าจากแป้นพิมพ์เพื่อเก็บยังตัวแปรที่กำหนด	ค่าที่เก็บในตัวแปร
10.	double	var11 = kb.nextInt();	[Error]
11.	int	var12 = kb.nextDouble();	[Error]
12.	String	var13 = kb.nextLine();	22.50000
13.	String	var14 = kb.nextLine();	Hi java CU
14.	String	var15 = kb.next();	Hi
15.	String	var16 = kb.nextInt();	[Error]

โจทย์ข้อที่ 4 [ระดับง่าย]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class InputProfile {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner kb = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Enter id: ");
        long id = kb.nextLong();
        System.out.print("Enter name: ");
        String name = kb.nextLine();
        System.out.print("Enter age: ");
        int age = kb.nextInt();
        System.out.print("Enter GPA: ");
        double gpa = kb.nextDouble();
        System.out.println(id + " " + name + " " + age + " " + gpa);
    }
}

```

โจทย์ข้อที่ 5 [ระดับปานกลาง]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class SwapAB {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner kb = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Enter a: ");
        int a = kb.nextInt();
        System.out.print("Enter b: ");
        int b = kb.nextInt();
        int temp = a;
        a = b;
        b = temp;
        System.out.println("Value of a: " + a);
        System.out.println("Value of b: " + b);
    }
}

```

โจทย์ข้อที่ 6 [ระดับง่าย]

ข้อ	ผลลัพธ์ที่แสดง
1.	[Error]
2.	false
*3.	2.7

ข้อ	ผลลัพธ์ที่แสดง
4.	11
5.	true

โจทย์ข้อที่ 7 [ระดับง่าย]

- 1) $a * (b + -(c / d) / e) + (f - g \% h)$
- 2) $(1.0 / 2.0) * \text{Math.sin}(x - \text{Math.PI} / \text{Math.sqrt}(y))$
- 3) $a * b + (-c) / d / e * f - g \% h$
- 4) $\text{cal} = (1 - x \% 2.5 + y * z) + 3 * k - -7 / w$
- 5) $\text{cal} = x == 5 \ || \ x <= 3 \ \&\& \ x >= -3 \ || \ (x != 0)$

โจทย์ข้อที่ 8 [ระดับง่าย]

ข้อ	ประเภทข้อมูลสุดท้าย	คำตอบ
1.	long	13L
2.	double	3.0
3.	float	27.0F
*4.	double	0.6
*5.	boolean	true

ข้อ	ประเภทข้อมูลสุดท้าย	คำตอบ
6.	int	2
7.	String	-15false
8.	double	20.0
9.	boolean	true
10.	boolean	false

โจทย์ข้อที่ 9 [ระดับง่าย]

ข้อ	ประเภทข้อมูลสุดท้าย	คำตอบ
1.	int	1
2.	double	1.2
3.	float	0.0F
4.	[Error]	[Error]
5.	char	c

ข้อ	ประเภทข้อมูลสุดท้าย	คำตอบ
6.	char	F
7.	int	1
8.	boolean	true
9.	short	10
10.	int	-5

โจทย์ข้อที่ 10 [ระดับง่าย]

ข้อ	คำสั่ง
1.	<pre>double r, a, b, c, cal; cal = (2.0*Math.PI*r*r)/Math.sqrt((b*b)-(4.0*a*c));</pre>
2.	<pre>double m, n, p, q, cal; cal = (Math.abs(m-n)/(2.0*m*n))- (Math.sqrt((p*p)-(q*q))/(p+q));</pre>
3.	<pre>double x, y, cal; cal = (((3.0*x*x*x)+(4.0*y*y*y*y))/ ((x+y)*(x-y))) + Math.PI*x*y;</pre>

โจทย์ข้อที่ 11 [ระดับง่าย]

ข้อ	คำสั่ง
1.	<code>int n = (int)(Math.random() * 10);</code>
2.	<code>int n = (int)(Math.random() * 10) + 1;</code>
3.	<code>int n = (int)(Math.random() * 11);</code>
4.	<code>int n = (int)(Math.random() * 988);</code>
5.	<code>int n = (int)(Math.random() * 500) + 1;</code>
6.	<code>int n = (int)(Math.random() * 599) + 2;</code>

โจทย์ข้อที่ 12 [ระดับปานกลาง]

1	2	3	4
<pre>import java.util.Scanner; public class ReversedNumber { public static void main(String[] args) { Scanner kb = new Scanner(System.in); System.out.print("Enter number: "); int n = kb.nextInt(); System.out.print("Reversed number: "); System.out.print(n % 10); System.out.print(n / 10 % 10); System.out.print(n / 100 % 10); System.out.println(n / 1000 % 10); } }</pre>			

โจทย์ข้อที่ 13 [ระดับปานกลาง]

1	2	3	4
<pre>import java.util.Scanner; public class FirstLastNumber { public static void main(String[] args) { Scanner kb = new Scanner(System.in); System.out.print("Enter Integer : "); int num = kb.nextInt(); int first = num / 10000; int last = num % 100; System.out.println("Add: " + (first + last)); System.out.println("Diff: " + Math.abs(first - last)); } }</pre>			

โจทย์ข้อที่ 14 [ระดับยาก]

1	2	3	4
<pre>import java.util.Scanner; public class MoneyMachine { public static void main(String[] args) { Scanner kb = new Scanner(System.in); System.out.print("Money : "); long m = kb.nextLong(); long oneThousand = m / 1000; long fiveHundred = m % 1000 / 500; long oneHundred = m % 1000 % 500 / 100; long fifty = m % 1000 % 500 % 100 / 50; long twenty = m % 1000 % 500 % 100 % 50 / 20; long ten = m % 1000 % 500 % 100 % 50 % 20 / 10; long five = m % 1000 % 500 % 100 % 50 % 20 % 10 / 5; long two = m % 1000 % 500 % 100 % 50 % 20 % 10 % 5 / 2; long one = m % 1000 % 500 % 100 % 50 % 20 % 10 % 5 % 2 / 1; System.out.println("1000 Baht : " + oneThousand); System.out.println("500 Baht : " + fiveHundred); System.out.println("100 Baht : " + oneHundred); System.out.println("50 Baht : " + fifty); System.out.println("20 Baht : " + twenty); System.out.println("10 Baht : " + ten); System.out.println("5 Baht : " + five); System.out.println("2 Baht : " + two); System.out.println("1 Baht : " + one); } }</pre>			

Do you know?

```
1 / 0 = Error
1.0 / 0.0 = Infinity
-1.0 / 0.0 = -Infinity
1.0 / (1.0 / 0) = 0.0
0.0 / 0.0 = NaN
```

CHAPTER
ANS-03
คำสั่งตัดสินใจ
(Decision Statements)

โจทย์ข้อที่ 1 [ระดับง่าย]

n = 49	n = 75	n = 60	n = 100	n = 123
149	75	60	100	123
49	76	3	101	124
3		61	99	122
50			99	122

โจทย์ข้อที่ 2 [ระดับง่าย]

- ```

1) if (x > 0) {
 System.out.println(Math.sqrt(x));
}

```
- ```

2) if (i <= 10) {
    i++;
}

```
- ```

3) if (gpa >= 2.0) {
 System.out.println("Pass");
}
if (gpa < 2.0) {
 System.out.println("Retire");
}

```

โจทย์ข้อที่ 3 [ระดับง่าย]

| s = 39 | s = 40 | s = 89 | s = 100 | s = 0 |
|--------|--------|--------|---------|-------|
| 0      | 140    | 189    | 1100    | 0     |
| 40     | 41     | 90     | 100     | 1     |
| 41     | 40     | 89     | 100     | 2     |
| 40     |        |        |         | 1     |

โจทย์ข้อที่ 4 [ระดับง่าย]

```

if (n % 2 == 1) {
 System.out.println(n + " is odd number");
} else {
 System.out.println(n + " is even number");
}

```

โจทย์ข้อที่ 5 [ระดับง่าย]

| ข้อ | ค่า score | ผลลัพธ์ที่แสดง |
|-----|-----------|----------------|
| 1.  | 90        | A              |
| 2.  | -3        | Error 2        |
| 3.  | 47        | F              |
| 4.  | 55        | D+             |
| 5.  | 64        | C              |
| 6.  | 79        | B+             |

| ข้อ | ค่า score | ผลลัพธ์ที่แสดง |
|-----|-----------|----------------|
| 7.  | 0         | Error 3        |
| 8.  | 101       | Error 1        |
| 9.  | 71        | B              |
| 10. | 50        | D              |
| 11. | 66        | C+             |

โจทย์ข้อที่ 6 [ระดับง่าย]

```

if (num > 0) {
 System.out.println("Positive Number");
} else if (num < 0) {
 System.out.println("Negative Number");
} else {
 System.out.println("Zero Number");
}

```

โจทย์ข้อที่ 7 [ระดับง่าย]

| ข้อ | คำตอบ (T/F) |
|-----|-------------|
| 1.  | T           |
| 2.  | F           |
| 3.  | T           |
| 4.  | F           |
| 5.  | T           |

| ข้อ | คำตอบ (T/F) |
|-----|-------------|
| 6.  | Error       |
| 7.  | Error       |
| 8.  | T           |
| 9.  | T           |
| 10. | T           |

| ข้อ  | คำตอบ (T/F) |
|------|-------------|
| 11.  | F           |
| 12.  | F           |
| 13.  | T           |
| *14. | F           |
| *15. | T           |

โจทย์ข้อที่ 8 [ระดับง่าย]

- 
- 

- 
- 

- 
-

## โจทย์ข้อที่ 9 [ระดับง่าย]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class AbsoluteValue {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("n = ");
 int n = kb.nextInt();
 if (n < 0) {
 n = -n;
 }
 System.out.println("|n| = " + n);
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 10 [ระดับง่าย]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class CompareAB {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Enter a: ");
 int a = kb.nextInt();
 System.out.print("Enter b: ");
 int b = kb.nextInt();
 if (a > b) System.out.print("a > b");
 if (a == b) System.out.print("a = b");
 if (a < b) System.out.print("a < b");
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 11 [ระดับปานกลาง]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class NoobLevels {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Enter Birth Date: ");
 int d = kb.nextInt();
 int m = kb.nextInt();
 int y = kb.nextInt();
 int noob = (int)(Math.sqrt(d) + Math.sqrt(m) +
 Math.sqrt(y)) % 4 + 1;
 if (noob == 1) System.out.println("1 Noob");
 else if (noob == 2) System.out.println("2 Father Noob");
 else if (noob == 3) System.out.println("3 God Noob");
 else if (noob == 4) System.out.println("4 Hof Noob");
 else System.out.println("N/A");
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 12 [ระดับปานกลาง]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class Resistor {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("R1: ");
 int r1 = kb.nextInt();
 System.out.print("R2: ");
 int r2 = kb.nextInt();
 System.out.print("R3: ");
 int r3 = kb.nextInt();
 System.out.print("Series(1) or Parallel(2): ");
 int type = kb.nextInt();
 double rTotal = 0.0;
 if (type == 1) {
 rTotal = r1 + r2 + r3;
 System.out.println("R Total is " + rTotal);
 }
 if (type == 2) {
 rTotal = 1.0 / (1.0 / r1 + 1.0 / r2 + 1.0 / r3);
 System.out.println("R Total is " + rTotal);
 }
 if (type != 1 && type != 2) {
 System.out.println("Incorrect Circuit Type");
 }
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 13 [ระดับยาก]

1 2 3 4 5 6

```

import java.util.Scanner;
public class StudentID {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.println("Student ID : ");
 long id = kb.nextLong();
 int check = (int)(id / 1000000000);
 if (check >= 1 && check <= 9) { //check invalid id
 int yr = 54 - (int)(id / 1000000000);
 int lev = (int)(id % 1000000000 / 100000000);
 int fac = (int)(id % 100);

 //Faculty -----
 if (fac == 21) System.out.println("Engineering Student");
 else System.out.println("Unknown Student");

 //Levels -----
 if (lev == 3) System.out.println("Undergraduate");
 else if (lev == 7) System.out.println("Graduate");
 else System.out.println("Unknown Levels");

 //Year -----
 if (lev == 3) {
 if (yr == 1) System.out.println(yr + " (Freshmen)");
 else if (yr == 2) System.out.println(yr + " (Sophomore)");
 else if (yr == 3) System.out.println(yr + " (Junior)");
 else if (yr == 4) System.out.println(yr + " (Senior)");
 else System.out.println(yr);
 } else {
 System.out.println(yr);
 }
 } else {
 System.out.println("Invalid Student ID");
 }
 }
}

```

CHAPTER  
ANS-04คำสั่งวนซ้ำ  
(Iteration Statements)

## โจทย์ข้อที่ 1 [ระดับง่าย]

| n = 1 | n = 0 | n = -1 | n = 3 | n = -2 |
|-------|-------|--------|-------|--------|
| 1     | 0     | 4      | 3     | 4      |
| 2     | 4     | 2      | 4     | 2      |
| 4     | 2     | 0      | 5     | 0      |
|       |       |        | 6     | -2     |

## โจทย์ข้อที่ 2 [ระดับง่าย]

- ```

int i = 1;
while (i <= 100) {
    System.out.println("Java");
    i++;
}

```
- ```

int i = 1;
while (i <= 10) {
 System.out.println(2 * i);
 i++;
}

```

## โจทย์ข้อที่ 3 [ระดับง่าย]

- ```

int i = 1;
while (true) {
    System.out.println("เทรึน");
    i++;
    if (i > 1000) break;
}

```
- ```

while (true) {
 int n = (int)(Math.random() * 11);
 System.out.println(n);
 if (n == 5) break;
}

```

## โจทย์ข้อที่ 4 [ระดับง่าย]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class Print0toN {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Enter number: ");
 int n = kb.nextInt();
 int i = 0;
 while(i <= n) {
 System.out.println(i);
 i++;
 }
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 5 [ระดับง่าย]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class PrintStar {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Enter number: ");
 int n = kb.nextInt();
 int i = 1;
 System.out.print(n + " ");
 while(i <= n) {
 System.out.print("*");
 i++;
 }
 System.out.println(); //print new line
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 6 [ระดับปานกลาง]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class Sum1toN {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Enter n: ");
 int n = kb.nextInt();
 int i = 1, sum = 0;
 while (i <= n) {
 sum = sum + i;
 i++;
 }
 System.out.println("Sum 1 to " + n + " is " + sum);
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 7 [ระดับปานกลาง]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class Factorial {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Enter n: ");
 int n = kb.nextInt();
 int i = 1, fac = 1;
 while (i <= n) {
 fac = fac * i;
 i++;
 }
 System.out.println(n + "! = " + fac);
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 8 [ระดับปานกลาง]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class PowerAB {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Enter a: ");
 int a = kb.nextInt();
 System.out.print("Enter b: ");
 int b = kb.nextInt();
 int i = 1, pow = 1;
 while (i <= b) {
 pow = pow * a;
 i++;
 }
 System.out.println(a + " ^ " + b + " = " + pow);
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 9 [ระดับปานกลาง]

```

1 2 3 4
import java.util.Scanner;
public class MultiplyAB {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Enter a: ");
 int a = kb.nextInt();
 System.out.print("Enter b: ");
 int b = kb.nextInt();
 int i = 1, mul = 0;
 while (i <= b) {
 mul = mul + a;
 i++;
 }
 System.out.println(a + " x " + b + " = " + mul);
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 10 [ระดับปานกลาง]

```

1 2 3 4 5
import java.util.Scanner;
public class SumOddMod3From0toN {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Enter n: ");
 int n = kb.nextInt();
 int i = 1, sum = 0;
 while (i <= n) {
 if (i % 2 == 1 && i % 3 == 0)
 sum = sum + i;
 i++;
 }
 System.out.println("Sum = " + sum);
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 11 [ระดับยาก]

```

1 2 3 4 5
import java.util.Scanner;
public class DecToBin {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Decimal Number: ");
 int dec = kb.nextInt();
 String bin = "";
 while (true) {
 bin = (dec % 2) + bin;
 dec = dec / 2;
 if (dec <= 0) break;
 }
 System.out.println("Binary Number: " + bin);
 }
}

```

## โจทย์ข้อที่ 12 [ระดับง่าย]

| n = 3 | n = 0  | n = 1  | n = 4 |
|-------|--------|--------|-------|
| 1.0   | 605142 | 1.0    | 1.0   |
| 2.1   |        | 615243 | 2.1   |
| 6354  |        |        | 3.2   |
|       |        |        | 64    |

## โจทย์ข้อที่ 13 [ระดับง่าย]

```

1)
for (int i = 1; i <= 1000; i++) {
 System.out.println("Get A");
}

2)
for (int i = 0; i < 900; i++) {
 System.out.println(2 * i + 78);
}

```

## โจทย์ข้อที่ 14 [ระดับง่าย]

```

1)
int sum = 0;
for (int i = 1; i <= n; i++) {
 sum = sum + i;
}

```

```
2)
int fac = 1;
for (int i = 1; i <= n; i++) {
 fac = fac * i;
}
```

```
3)
int pow = 1;
for (int i = 1; i <= b; i++) {
 pow = pow * a;
}
```

```
4)
int mul = 0;
for (int i = 1; i <= b; i++) {
 mul = mul + a;
}
```

โจทย์ข้อที่ 15 [ระดับง่าย - ระดับยาก]

1) [ระดับง่าย]

```
int sum = 0;
for (int i = 5; i <= 40; i += 5) {
 sum = sum + i;
}
```

2) [ระดับง่าย]

```
int sum = 0;
for (int i = 1; i <= 20; i++) {
 sum = sum + (i * i * i);
}
```

3) [ระดับปานกลาง]

```
int sum = 0, pow = 1;
for (int i = 1; i <= 15; i++) {
 pow = pow * 2;
 sum = sum + (pow - 1);
}
```

4) [ระดับยาก]

```
double sum = 1.0;
for (int i = 2; i <= 30; i++) {
 if (i % 2 == 0) {
 sum += 1.0 / i;
 } else {
 sum += -1.0 / i;
 }
}
```

5) [ระดับยาก]

```
double sum = 2.0, pow = 2.0, fac = 1.0, sign = -1.0;
for (int i = 3; i <= 19; i += 2) {
 pow = pow * 4;
 fac = fac * (i - 1) * i;
 sum = sum + sign * (pow / fac);
 sign = sign * -1;
}
```

โจทย์ข้อที่ 16 [ระดับยาก]

1 2 3 4 5

```
import java.util.Scanner;
public class MaxMinAvgNumber {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 int max = 0, min = 0;
 double avg = 0.0;
 for (int i = 1; i <= 100; i++) {
 System.out.print("Enter number: ");
 int n = kb.nextInt();
 if (i == 1)
 max = min = n;
 if (n > max)
 max = n;
 if (n < min)
 min = n;
 avg += n;
 }
 System.out.println("Max: " + max);
 System.out.println("Min: " + min);
 System.out.println("Avg: " + (avg / 100));
 }
}
```

โจทย์ข้อที่ 17 [ระดับยาก]

1 2 3 4 5

```
import java.util.Scanner;
public class Shape {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Number: ");
 int n = kb.nextInt();
 String s = "";
 for (int i = 1; i <= n; i++) {
 s = s + "*";
 System.out.println(s);
 }
 }
}
```

โจทย์ข้อที่ 18 [ระดับยาก]

```
1 2 3 4 5
import java.util.Scanner;
public class PrimeNumber {
 public static void main(String[] args) {
 Scanner kb = new Scanner(System.in);
 System.out.print("Number: ");
 int num = kb.nextInt();
 int i;
 for (i = 2; i < num; i++) {
 if (num % i == 0) break;
 }
 if (i == num) {
 System.out.println(num + " is a prime number");
 } else {
 System.out.println(num + " is not a prime number");
 }
 }
}
```