

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

 1)
 ไวยากรณ์ สวยงาม

 2)
 ไวยากรณ์ สวยงาม

 3)
 ไวยากรณ์ สวยงาม

 4)
 ไวยากรณ์ สวยงาม

 5)
 ไวยากรณ์ สวยงาม

 6)
 ไวยากรณ์ สวยงาม

 7)
 ไวยากรณ์ สวยงาม

 8)
 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
<pre> 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"); } } </pre>				

โจทย์ข้อที่ 8 [ระดับง่าย]

1	2	3	4	5
<pre> public class MyProfile { public static void main(String[] args) { System.out.println("*\n**\n***\n****\n*****\n" + "*****\n***\n**\n*"); } } </pre>				

โจทย์ข้อที่ 9 [ระดับง่าย]

1	2	3	4	5
<pre> 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 </pre>				

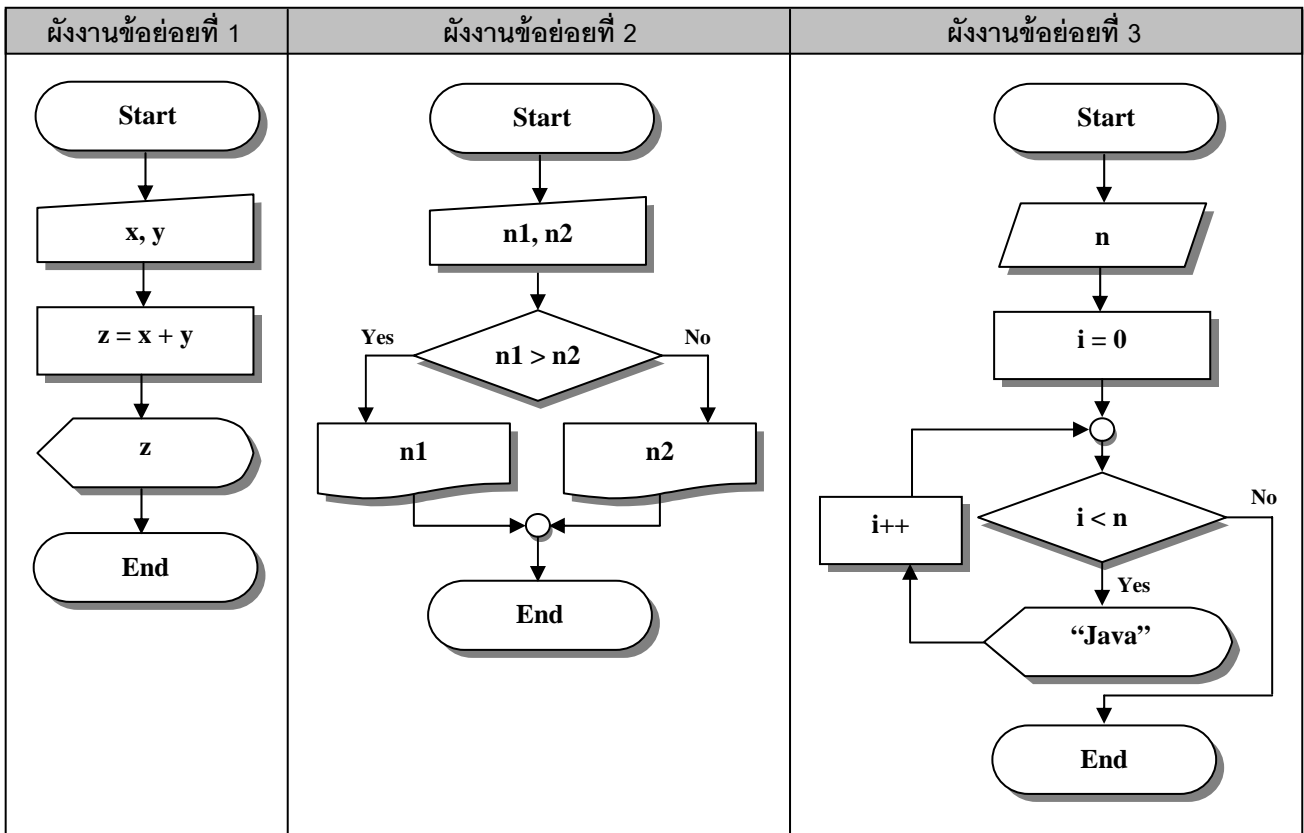
โจทย์ข้อที่ 10 [ระดับง่าย]

- | | |
|---|--|
| 1) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม | 6) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม |
| 2) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม | 7) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม |
| 3) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม | 8) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม |
| 4) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม | 9) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม |
| 5) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม | 10) <input checked="" type="checkbox"/> แปล <input checked="" type="checkbox"/> สั่งงาน <input checked="" type="checkbox"/> สวยงาม |

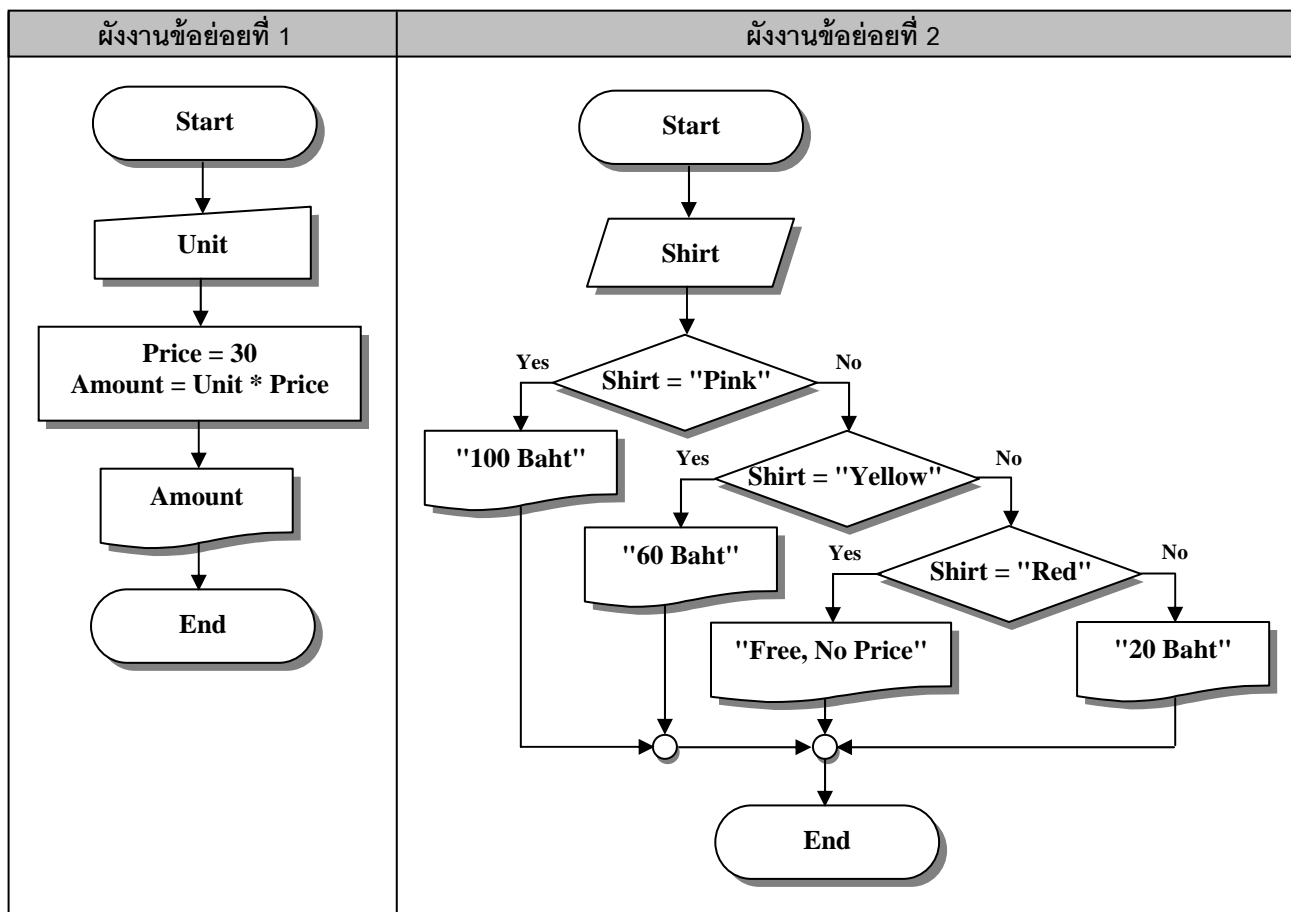
- 11) แปล สั่งงาน สวยงาม
- 12) แปล สั่งงาน สวยงาม
- 13) แปล สั่งงาน สวยงาม

- 14) แปล สั่งงาน สวยงาม
- 15) แปล สั่งงาน สวยงาม

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-02
การดำเนินการและประมวลผลข้อมูล
(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.	<pre>int n = (int)(Math.random() * 10);</pre>
2.	<pre>int n = (int)(Math.random() * 10) + 1;</pre>
3.	<pre>int n = (int)(Math.random() * 11);</pre>
4.	<pre>int n = (int)(Math.random() * 988);</pre>
5.	<pre>int n = (int)(Math.random() * 500) + 1;</pre>
6.	<pre>int n = (int)(Math.random() * 599) + 2;</pre>

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

```

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));
    }
}

```

โจทย์ข้อที่ 14 [ระดับยาก]

1 2 3 4

```

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);
    }
}

```

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]

- 1)
- 2)

- 3)
- 4)

- 5)
- 6)

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.print("Student ID : ");
        long id = kb.nextLong();
        int check = (int)(id / 1000000000);
        if (check >= 1 && check <= 9) { //check invalid id
            int yr = 54 - (int)(id / 100000000);
            int lev = (int)(id % 100000000 / 10000000);
            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-04
คำสั่งวนซ้ำ
(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]

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

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

โจทย์ข้อที่ 3 [ระดับง่าย]

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

```
2)
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]

- ```

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

```
- ```

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

```

โจทย์ข้อที่ 14 [ระดับง่าย]

- ```

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");
 }
 }
}
```