

### 3.3 แบบฝึกหัดท้ายบท

#### 1. จงแสดงผลลัพธ์ของโปรแกรมในแต่ละข้อ

ข้อ	Source code	ผลลัพธ์
1	<pre> 1 class Test3311 2 { 3     public static void main(String[] args) { 4         double x = 28.0, r; 5         r = x%5.0; 6         System.out.println(r); 7     } 8 }</pre>	3.0
2	<pre> 1 class Test3312 2 { 3     public static void main(String[] args) { 4         int x=2,y=17,z=11,result=5; 5         result -= 2*z%13+y/3+x; 6         System.out.println(result); 7     } 8 }</pre>	-11
3	<pre> 1 class Test3313 2 { 3     public static void main(String[] args) 4     { 5         for (int i=10; i&gt;0; i-=3) 6             System.out.print("* "); 7     } 8 }</pre>	* * * *
4	<pre> 1 class Test3314 2 { 3     public static void main(String[] args) 4     { 5         for(int i=0; i &lt; 10; i++) 6         { 7             if((3 &lt; i)&amp;&amp;(i&lt;=6)) 8                 System.out.print("A "); 9             else 10                System.out.print("B "); 11        } 12    } 13 }</pre>	B B B B A A A B B B
5	<pre> 1 class Test3315 2 { 3     public static void main(String[] args) 4     { 5         int i=0; 6         while(i&lt;10) 7         { 8             if((i%2) == 0) 9                 System.out.print("A "); 10            else if ((i%3) == 0) 11                System.out.print("B "); 12            else 13                System.out.print("C "); 14            i++; 15        } 16    } 17 }</pre>	A C A B A C A C A B

ข้อ	Source code	ผลลัพธ์
6	<pre> 1 class Test3316 2 { 3     public static void main(String[] args) 4     { 5         int i=3, j=20; 6         while(i &lt;= j) 7         { 8             System.out.print(" A"); 9             j-=i; 10            i+=2; 11        } 12        System.out.print("\n j = "+j); 13    } 14 }</pre>	<p>A A A</p> <p>j = 5</p>
7	<pre> 1 class Test3317 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int no = 1, count; 5         do{ 6             System.out.print("n = " + no++); 7             count = no-1; 8             while (count &lt; 4){ 9                 System.out.print(" c = "+ ++count); 10                if (count == 4) 11                    System.out.print("\n"); 12            } 13        }while(no &lt; 3); 14    } 15 }</pre>	<p>n = 1 c = 2 c = 3 c = 4</p> <p>n = 2 c = 3 c = 4</p>

## 2. จงแสดงผลลัพธ์ของโปรแกรมในแต่ละข้อ

ข้อ	Source code	ผลลัพธ์
1	<pre> 1 class Test3321 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int i = 0, x = 0; 5         while(i&lt;20){ 6             if(i&lt;20) 7                 x += i; 8             ++i; 9         } 10        System.out.println(x); 11    } 12 }</pre>	190
2	<pre> 1 class Test3322 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int i = 0, x = 0; 5         do { 6             if(i % 5 == 0) 7                 x++; 8             ++i; 9         }while(i&lt;20); 10        System.out.println(x); 11    } 12 }</pre>	<p>1 ไม่พอ</p> <p>error</p>

ข้อ	Source code	ผลลัพธ์
3	<pre> 1 class Test3323 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int i = 0, x = 0; 5         for(i=1;i&lt;100;i*=2) 6         { 7             x++; 8         } 9         System.out.println(x); 10    } 11 }</pre>	7
4	<pre> 1 class Test3324 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int i = 0, x = 0; 5         for(i=1;i&lt;100;++i) 6         { 7             if(i%2==1) 8                 x+=i; 9             else 10                x=-2; 11        } 12        System.out.println(x); 13    } 14 }</pre>	97
5	<pre> 1 class Test3325 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int i = 0, x = 0; 5         for(i=1;i&lt;100;++i) 6         { 7             if(i%2 == 1) 8                 x+=i; 9             else 10                x=-2; 11            break; 12        } 13        System.out.println(x); 14    } 15 }</pre>	1
6	<pre> 1 class Test3326 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int i = 0, x = 0; 5         for(i=1;i&lt;100;++i) 6         { 7             if(i%2 == 1) 8                 x+=i; 9             else 10                x=-2; 11            continue; 12        } 13        System.out.println(x); 14    } 15 }</pre>	97

ข้อ	Source code	ผลลัพธ์
7	<pre> 1 class Test3327 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int i = 0,j = 0, x = 0; 5         for(i=1; i&lt;10; ++i) 6             for(j=0; j&lt;i; ++j) 7                 x += (i+j-1); 8 9         System.out.println(x); 10    } 11 }</pre>	360
8	<pre> 1 class Test3328 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int i = 0,j = 0, x = 0; 5         for(i=1; i&lt;10; ++i) 6             for(j=0; j&lt;i; ++j) 7                 { 8                     x += (i+j-1); 9                     break; 10                } 11        System.out.println(x); 12    } 13 }</pre>	36
9	<pre> 1 class Test3329 2 { 3     public static void main(String[] args){ 4         int i,j,k, x = 0; 5         for(i=1; i&lt;5; ++i) 6             for(j=0; j&lt;i; ++j) 7                 { 8                     k = (i+j-1); 9                     x += (i+j-1); 10                    if(k%2 == 0) 11                        x += k; 12                    else 13                        if(k%3 == 0) 14                            x += k-2; 15                } 16        System.out.println(x); 17    } 18 }</pre>	50

### โจทย์เพิ่มทักษะการเขียนโปรแกรม

#### จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาผลลัพธ์ของปัญหาข้อ 3 – 12

- เขียนโปรแกรมคำนวณค่าแรง ถ้าทำงาน 40 ชม./สัปดาห์ ได้ค่าแรง ชั่วโมงละ 120 บาท แต่ถ้าทำงานเกิน 40 ชม./สัปดาห์ จะได้ค่า O. T. 20 บาท/ชม.
- เขียนโปรแกรมประมวลผลขาย เครื่องเล่น DVD ทองคำ เมื่อมีผู้ร่วมประมวล 5 คน
- จงเขียนโปรแกรมหาผลรวมที่เป็นเลขคู่ตั้งแต่ 1 ถึง 100
- จงเขียนโปรแกรมคำนวณหาค่า 16 ยกกำลัง 160