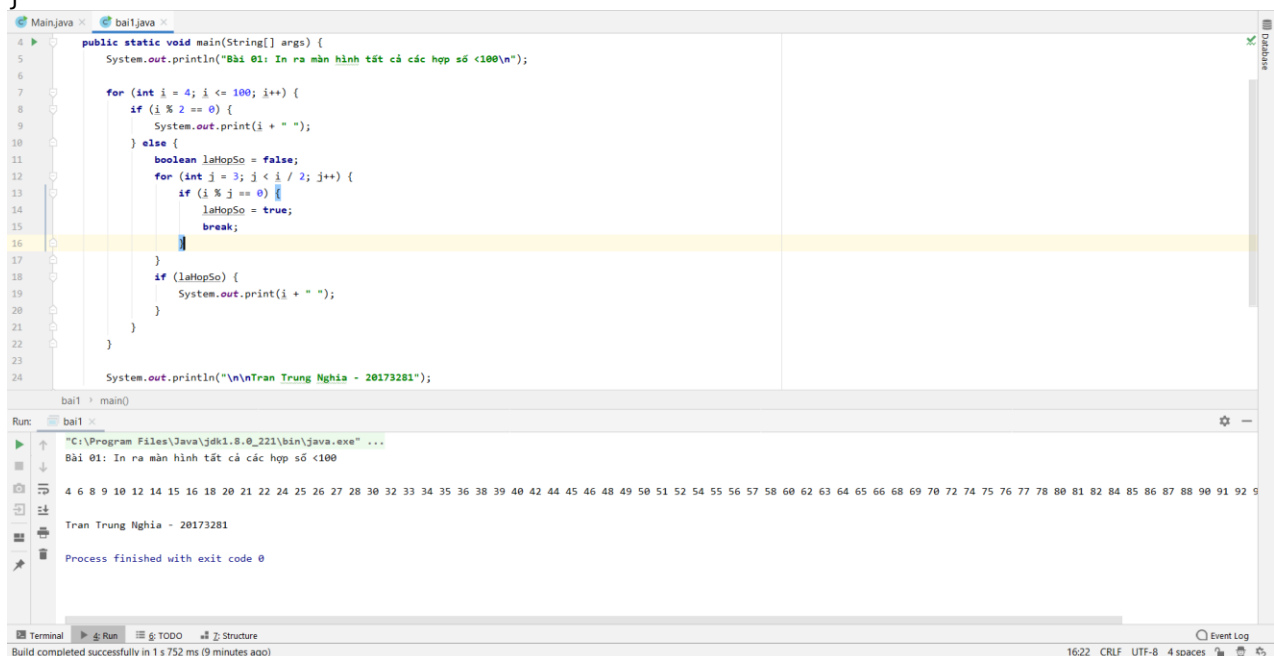


Bài tập Java – Tuần 1

A/ Các bài tập java cơ bản

Bài 01: In ra màn hình tất cả các hợp số <100

```
public class bai1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Bài 01: In ra màn hình tất cả các hợp số <100\n");  
        for (int i = 4; i <= 100; i++) {  
            if (i % 2 == 0) {  
                System.out.print(i + " ");  
            } else {  
                boolean laHopSo = false;  
                for (int j = 3; j < i / 2; j++) {  
                    if (i % j == 0) {  
                        laHopSo = true;  
                        break;  
                    }  
                }  
                if (laHopSo) {  
                    System.out.print(i + " ");  
                }  
            }  
        }  
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
    }  
}
```

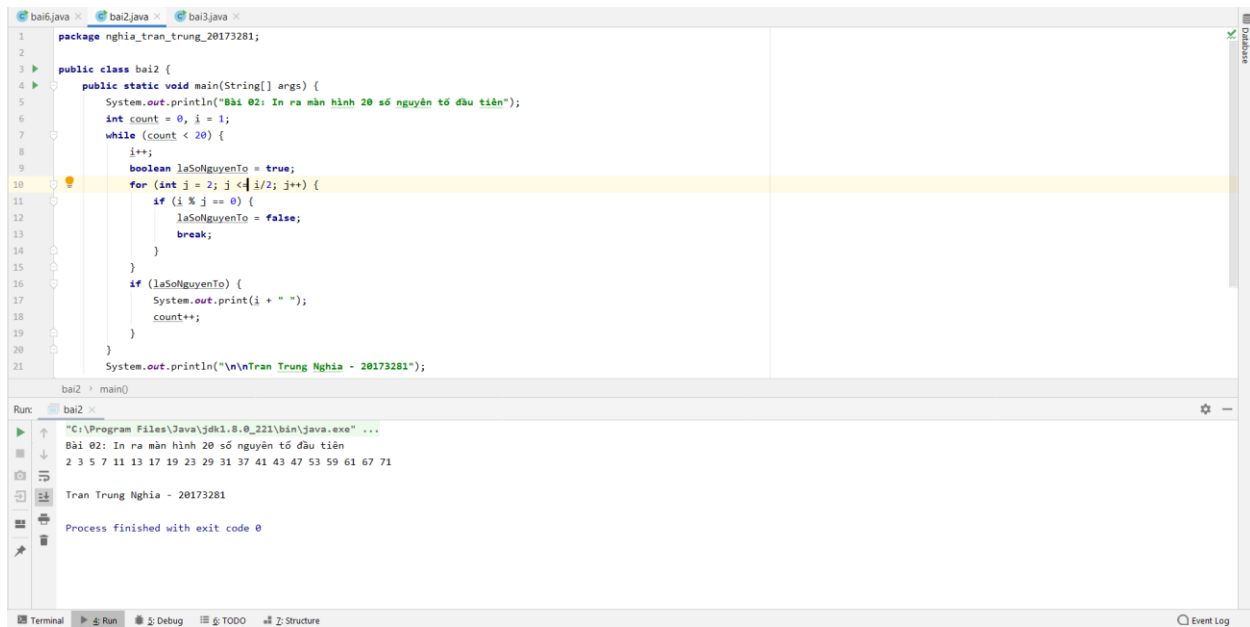


The screenshot shows an IDE with the following components:

- Editor:** Displays the Java code for `bai1.java`. The code is identical to the one shown in the previous block. The line `System.out.print(i + " ");` on line 19 is highlighted in yellow.
- Run Console:** Shows the output of the program. It displays the text `Bài 01: In ra màn hình tất cả các hợp số <100` followed by a list of composite numbers from 4 to 99, separated by spaces. The output ends with `Tran Trung Nghia - 20173281`.
- Terminal:** Shows the command `Run` and the status `Build completed successfully in 1 s 752 ms (9 minutes ago)`.

Bài 02: In ra màn hình 20 số nguyên tố đầu tiên

```
public class bai2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Bài 02: In ra màn hình 20 số nguyên tố đầu tiên");  
        int count = 0, i = 1;  
        while (count < 20) {  
            i++;  
            boolean laSoNguyenTo = true;  
            for (int j = 2; j <= i/2; j++) {  
                if (i % j == 0) {  
                    laSoNguyenTo = false;  
                    break;  
                }  
            }  
            if (laSoNguyenTo) {  
                System.out.print(i + " ");  
                count++;  
            }  
        }  
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
    }  
}
```

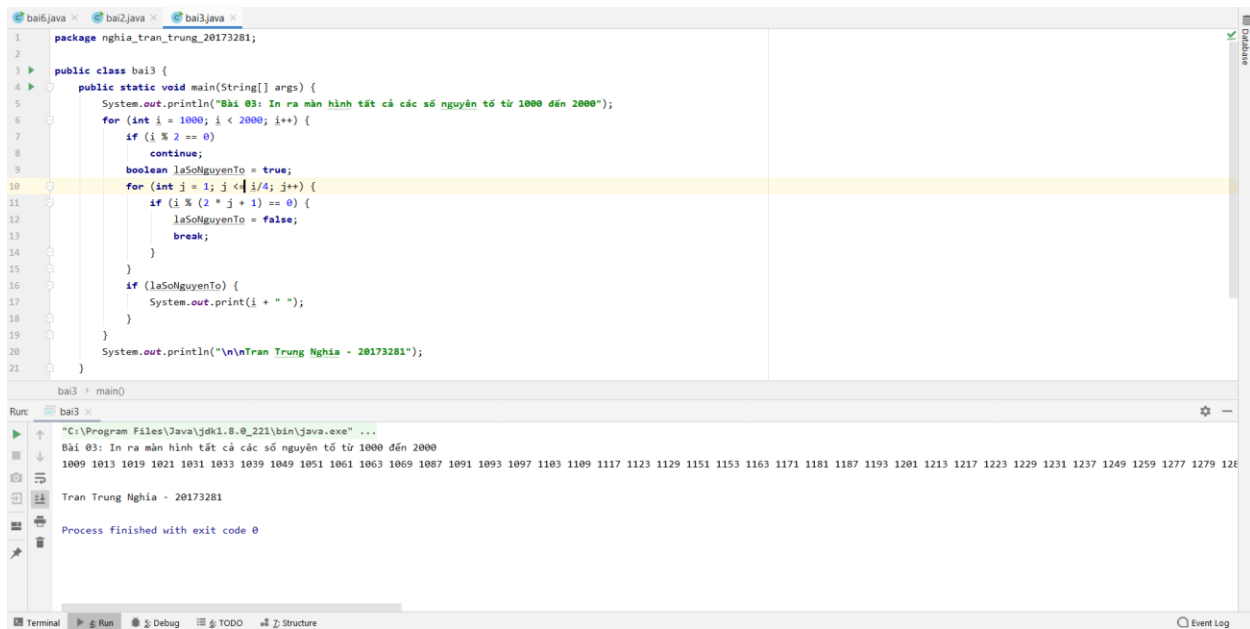


The screenshot shows an IDE with the following components:

- Editor:** Displays the Java code for `bai2.java`. The code is identical to the one provided in the previous block. The package is `ngheia_tran_trung_20173281`.
- Run Console:** Shows the output of the program. It starts with the path `"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...`, followed by the program's output: `Bài 02: In ra màn hình 20 số nguyên tố đầu tiên` and the list of prime numbers `2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71`. Below this, it says `Tran Trung Nghia - 20173281` and `Process finished with exit code 0`.
- Terminal:** Shows the command prompt with the path `"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...`.

Bài 03: In ra màn hình tất cả các số nguyên tố từ 1000 đến 2000

```
public class bai3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Bài 03: In ra màn hình tất cả các số nguyên tố từ 1000  
đến 2000");  
        for (int i = 1000; i < 2000; i++) {  
            if (i % 2 == 0)  
                continue;  
            boolean laSoNguyenTo = true;  
            for (int j = 1; j <= i/4; j++) {  
                if (i % (2 * j + 1) == 0) {  
                    laSoNguyenTo = false;  
                    break;  
                }  
            }  
            if (laSoNguyenTo) {  
                System.out.print(i + " ");  
            }  
        }  
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
    }  
}
```



The screenshot shows an IDE with a Java file named `bai3.java`. The code is as follows:

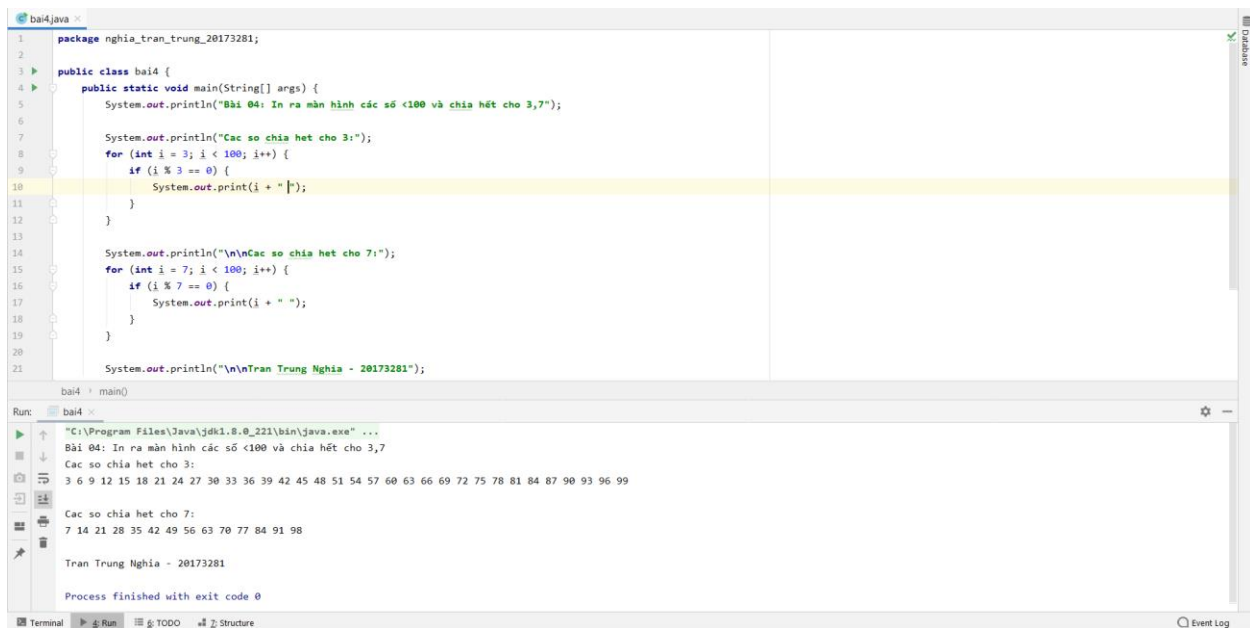
```
1 package nghia_tran_trung_20173281;  
2  
3 public class bai3 {  
4     public static void main(String[] args) {  
5         System.out.println("Bài 03: In ra màn hình tất cả các số nguyên tố từ 1000 đến 2000");  
6         for (int i = 1000; i < 2000; i++) {  
7             if (i % 2 == 0)  
8                 continue;  
9             boolean laSoNguyenTo = true;  
10            for (int j = 1; j <= i/4; j++) {  
11                if (i % (2 * j + 1) == 0) {  
12                    laSoNguyenTo = false;  
13                    break;  
14                }  
15            }  
16            if (laSoNguyenTo) {  
17                System.out.print(i + " ");  
18            }  
19        }  
20        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
21    }  
22 }
```

The Run console shows the following output:

```
Run: bai3  
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...  
Bài 03: In ra màn hình tất cả các số nguyên tố từ 1000 đến 2000  
1009 1013 1019 1021 1031 1033 1039 1049 1051 1061 1063 1069 1087 1091 1093 1097 1103 1109 1117 1123 1129 1151 1153 1163 1171 1181 1187 1193 1201 1213 1217 1223 1229 1231 1237 1249 1259 1277 1279 1283  
Tran Trung Nghia - 20173281  
Process finished with exit code 0
```

Bài 04: In ra màn hình các số <100 và chia hết cho 3,7

```
public class bai4 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Bài 04: In ra màn hình các số <100 và chia hết cho 3,7");  
  
        System.out.println("Cac so chia het cho 3:");  
        for (int i = 3; i < 100; i++) {  
            if (i % 3 == 0) {  
                System.out.print(i + " ");  
            }  
        }  
  
        System.out.println("\n\nCac so chia het cho 7:");  
        for (int i = 7; i < 100; i++) {  
            if (i % 7 == 0) {  
                System.out.print(i + " ");  
            }  
        }  
  
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
    }  
}
```

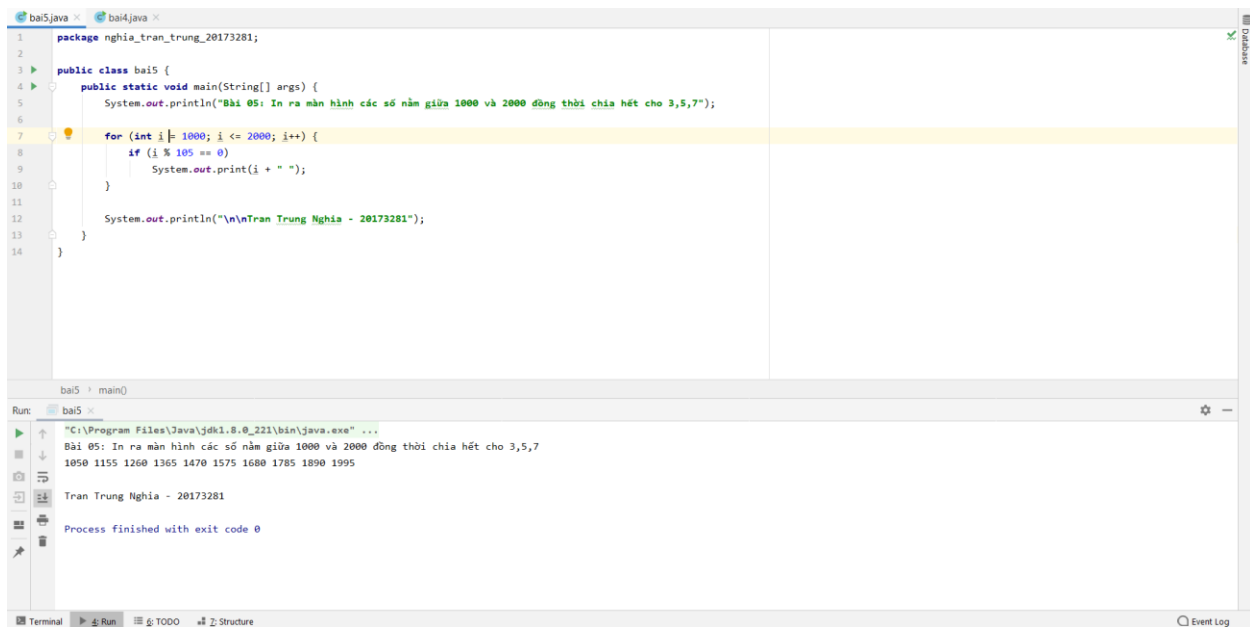


The screenshot shows an IDE with a Java file named `bai4.java`. The code is identical to the one provided in the previous block. Below the code editor, the 'Run' tab is active, showing the output of the program. The output is as follows:

```
Run: bai4  
C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe ...  
Bài 04: In ra màn hình các số <100 và chia hết cho 3,7  
Cac so chia het cho 3:  
3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 33 36 39 42 45 48 51 54 57 60 63 66 69 72 75 78 81 84 87 90 93 96 99  
Cac so chia het cho 7:  
7 14 21 28 35 42 49 56 63 70 77 84 91 98  
Tran Trung Nghia - 20173281  
Process finished with exit code 0
```

Bài 05: In ra màn hình các số nằm giữa 1000 và 2000 đồng thời chia hết cho 3,5,7

```
public class bai5 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Bài 05: In ra màn hình các số nằm giữa 1000 và 2000 đồng  
thời chia hết cho 3,5,7");  
  
        for (int i = 1000; i <= 2000; i++) {  
            if (i % 105 == 0)  
                System.out.print(i + " ");  
        }  
  
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
    }  
}
```



The screenshot displays an IDE with two tabs: 'bai5.java' and 'bai4.java'. The 'bai5.java' tab is active, showing the following code:

```
1 package nghia_tran_trung_20173281;  
2  
3 public class bai5 {  
4     public static void main(String[] args) {  
5         System.out.println("Bài 05: In ra màn hình các số nằm giữa 1000 và 2000 đồng thời chia hết cho 3,5,7");  
6  
7         for (int i = 1000; i <= 2000; i++) {  
8             if (i % 105 == 0) {  
9                 System.out.print(i + " ");  
10            }  
11        }  
12        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
13    }  
14 }
```

Below the code editor, the 'Run' tab is selected, showing the execution output:

```
Run: bai5  
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...  
Bài 05: In ra màn hình các số nằm giữa 1000 và 2000 đồng thời chia hết cho 3,5,7  
1050 1155 1260 1365 1470 1575 1680 1785 1890 1995  
  
Tran Trung Nghia - 20173281  
  
Process finished with exit code 0
```

The bottom of the IDE shows a 'Terminal' tab and a status bar with icons for Run, TODO, Structure, and Event Log.

Bài 06: In ra màn hình 5 số hoàn hảo đầu tiên (Số hoàn hảo là số có tổng bằng các ước số của mình kể cả 1

Cách 1: Cách này yêu cầu khối lượng tính toán rất lớn mặc dù đã tối ưu hoá phần tìm tổng các ước.

```
public class bai6 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Bài 06: In ra màn hình 5 số hoàn hảo đầu tiên (Số hoàn hảo là số có tổng bằng các ước số của mình kể cả 1");
        int count = 0;
        long i = 1L;

        while (count < 5) {
            i++;
            long tongUoc = 1L;
            long canBac2 = Math.round(Math.sqrt(i));
            for (int j = 2; j <= canBac2; j++) {
                if (i % j == 0) {
                    tongUoc += j;
                    if (j != i/j)
                        tongUoc += i/j;
                }
            }
            if (tongUoc == i) {
                count++;
                System.out.print(i + " ");
            }
        }

        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
    }
}
```

Cách 2: Áp dụng công thức tìm số hoàn hảo của Euclid: $N=2^{p-1}(2^p-1)$, trong đó p là các số nguyên tố sao cho (2^p-1) cũng là số nguyên tố (ví dụ: p = 2, 3, 5)...

```
public class bai6 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Bài 06: In ra màn hình 5 số hoàn hảo đầu tiên (Số hoàn hảo là số có tổng bằng các ước số của mình kể cả 1");

        int count = 0;
        int p = 1;

        while (count < 5) {
            p++;
            boolean pLaSoNguyenTo = true;
            for (int j = 2; j <= p/2; j++) {
                if (p % j == 0) {
                    pLaSoNguyenTo = false;
                }
            }
            if (pLaSoNguyenTo) {
                count++;
                System.out.print(p + " ");
            }
        }

        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
    }
}
```

```
        break;
    }
}
if (pLaSoNguyenTo) {
    boolean duDieuKien = true;
    long m = (long) (Math.pow(2, p) - 1);
    for (long j = 2; j <= m/2; j++) {
        if (m % j == 0) {
            duDieuKien = false;
            break;
        }
    }
    if (duDieuKien) {
        long n = (long) (Math.pow(2, p-1) * m);
        System.out.print(n + " ");
        count++;
    }
}

System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
}
```



The screenshot shows an IDE with three tabs: bai6.java, bai2.java, and bai3.java. The active tab is bai6.java, which contains the same Java code as shown in the previous block. The code is a program to generate a sequence of numbers based on a prime-checking algorithm. The output of the program is displayed in the Run console at the bottom. The output shows the first 10 numbers of the sequence: 6, 28, 496, 8128, 33550336, followed by a blank line and then the text "Tran Trung Nghia - 20173281". The Run console also shows the command used to run the program: "C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe ...".

```
Run: bai6
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...
Bài 06: In ra màn hình 5 số hoàn hảo đầu tiên (Số hoàn hảo là số có tổng bằng các ước số của mình kể cả 1
6 28 496 8128 33550336

Tran Trung Nghia - 20173281

Process finished with exit code 0
```

Bài 07: Trong các số tự nhiên ≤ 100 hãy đếm xem có bao nhiêu số

- a) Chia hết cho 5
- b) Chia 5 dư 1
- c) Chia 5 dư 2
- d) Chia 5 dư 3
- e) `public class` bai7 {

```
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Bài 07: Trong các số tự nhiên  $\leq 100$  hãy đếm xem có
bao nhiêu số");

        int count;

        System.out.print("\ta) Chia hết cho 5: ");
        count = 0;
        for (int i = 0; i <= 100; i++) {
            if (i % 5 == 0)
                count++;
        }
        System.out.println(count + " số");

        System.out.print("\tb) Chia 5 dư 1: ");
        count = 0;
        for (int i = 0; i <= 100; i++) {
            if (i % 5 == 1) {
                count++;
            }
        }
        System.out.println(count + " số");

        System.out.print("\tb) Chia 5 dư 2: ");
        count = 0;
        for (int i = 0; i <= 100; i++) {
            if (i % 5 == 2) {
                count++;
            }
        }
        System.out.println(count + " số");

        System.out.print("\tb) Chia 5 dư 3: ");
        count = 0;
        for (int i = 0; i <= 100; i++) {
            if (i % 5 == 3) {
                count++;
            }
        }
        System.out.println(count + " số");

        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
    }
}
```



```

28 count = 0;
29 for (int i = 0; i <= 100; i++) {
30     if (i % 5 == 2) {
31         count++;
32     }
33 }
34 System.out.println(count + " so");
35
36 System.out.print("\tb) Chia 5 dư 3: ");
37 count = 0;
38 for (int i = 0; i <= 100; i++) {
39     if (i % 5 == 3) {
40         count++;
41     }
42 }
43 System.out.println(count + " so");
44
45 System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
46 }
47
48

```

Run: bai7

```

"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...
Bài 07: Trong các số tự nhiên <=100 hãy đếm xem có bao nhiêu số
a) Chia hết cho 5: 21 số
b) Chia 5 dư 1: 20 số
b) Chia 5 dư 2: 20 số
b) Chia 5 dư 3: 20 số

Tran Trung Nghia - 20173281

Process finished with exit code 0

```

Bài 08: Cho số tự nhiên N bất kỳ (đã gán trước đó), tìm và in ra ước số nguyên tố nhỏ nhất của N

```

public class bai8 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Bài 08: Cho số tự nhiên N bất kỳ (đã gán trước đó), tìm
và in ra ước số nguyên tố nhỏ nhất của N");

        int N = 247, i = 2;

        while (i <= N)
            if (N % i == 0)
                break;
            else
                i++;
        System.out.println("Ước số nguyên tố nhỏ nhất của " + N + " là: " + i);

        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
    }
}

```

```

1 package nghia_tran_trung_20173281;
2
3 public class bai8 {
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("Bài 08: Cho số tự nhiên N bất kỳ (đã gán trước đó), tìm và in ra ước số nguyên tố nhỏ nhất của N");
6
7         int N = 247, i = 2;
8
9         while (i <= N)
10             if (N % i == 0)
11                 break;
12             else
13                 i++;
14         System.out.println("Ước số nguyên tố nhỏ nhất của " + N + " là: " + i);
15
16         System.out.println("\nTran Trung Nghia - 20173281");
17     }
18 }
19

```

Run: bai8

```

"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...
Bài 08: Cho số tự nhiên N bất kỳ (đã gán trước đó), tìm và in ra ước số nguyên tố nhỏ nhất của N
Ước số nguyên tố nhỏ nhất của 247 là: 13

Tran Trung Nghia - 20173281
Process finished with exit code 0

```

Bài 09: Cho số tự nhiên $N > 1$ bất kỳ (đã gán trước đó). In ra khai triển thành tích các số nguyên tố tính từ nhỏ đến lớn VD: $9 \rightarrow 3.3$; $12 \rightarrow 2.2.3$

```

public class bai9 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Bài 09: Cho số tự nhiên  $N > 1$  bất kỳ (đã gán trước đó). In ra khai triển thành tích các số nguyên tố tính từ nhỏ đến lớn VD: 9\uf0E03.3; 12\uf0E02.2.3\n");

        int N = 1024;

        String ketQua = "";
        int N2 = N, i = 2;

        while (N2 > 1) {
            if (N2 % i == 0) {
                ketQua += i + " * ";
                N2 /= i;
            }
            else
                i++;
        }
        ketQua = ketQua.substring(0, ketQua.length() - 3);
        System.out.println(N + " = " + ketQua);

        System.out.println("\nTran Trung Nghia - 20173281");
    }
}

```

The screenshot displays an IDE with a Java file named `bai9.java`. The code implements a method to find the prime factors of a given number `N`. It uses a `while` loop to divide `N` by its smallest prime factor `i` until `N` becomes 1. The prime factors are stored in a `String` array `ketQua`.

```
public static void main(String[] args) {
    System.out.println("Bài 09: Cho số tự nhiên N>1 bất kỳ (đã gán trước đó). In ra khai triển thành tích các số nguyên tố tính từ nhỏ đến lớn VD: 9\uf0e33; 12\uf0e32.2.3\n");

    int N = 1024;

    String ketQua = "";

    int N2 = N, i = 2;

    while (N2 > 1) {
        if (N2 % i == 0) {
            ketQua += i + " * ";
            N2 /= i;
        }
        else
            i++;
    }
    ketQua = ketQua.substring(0, ketQua.length() - 3);
    System.out.println(N + " = " + ketQua);

    System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
}
```

The Run window shows the execution output:

```
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...
Bài 09: Cho số tự nhiên N>1 bất kỳ (đã gán trước đó). In ra khai triển thành tích các số nguyên tố tính từ nhỏ đến lớn VD: 9→3.3; 12→2.2.3
1024 = 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2
Tran Trung Nghia - 20173281
Process finished with exit code 0
```

Bài 10: Cho trước số tự nhiên N bất kỳ (đã gán trước đó). In ra màn hình tất cả các ước số nguyên tố khác nhau của N

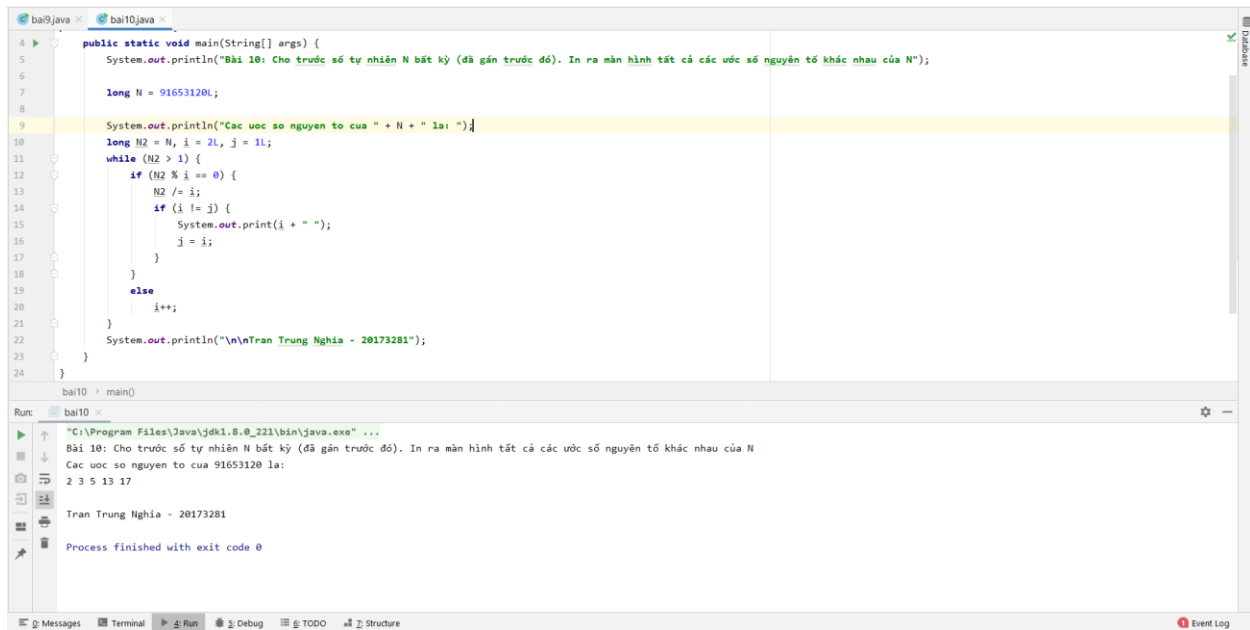
```

public class bai10 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Bài 10: Cho trước số tự nhiên N bất kỳ (đã gán trước đó).  
In ra màn hình tất cả các ước số nguyên tố khác nhau của N");

        long N = 91653120L;

        System.out.println("Các ước số nguyên tố của " + N + " là: ");
        long N2 = N, i = 2L, j = 1L;
        while (N2 > 1) {
            if (N2 % i == 0) {
                N2 /= i;
                if (i != j) {
                    System.out.print(i + " ");
                    j = i;
                }
            }
            else
                i++;
        }
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
    }
}

```



The screenshot shows an IDE with a Java file named `bai10.java`. The code is a `main` method that takes no arguments. It prints a title, sets `N = 91653120`, and then prints the prime factors of `N`. The factors are found by dividing `N` by 2 until it is odd, then by 3, 5, 13, and 17. The output shows the factors 2, 3, 5, 13, and 17. The code also prints the author's name and ID.

```
public static void main(String[] args) {
    System.out.println("Bài 10: Cho trước số tự nhiên N bất kỳ (đã gán trước đó). In ra màn hình tất cả các ước số nguyên tố khác nhau của N");

    long N = 91653120;

    System.out.println("Cac uoc so nguyen to cua " + N + " la: ");
    long N2 = N, i = 2, j = 1;
    while (N2 > 1) {
        if (N2 % i == 0) {
            N2 /= i;
            if (i != j) {
                System.out.print(i + " ");
                j = i;
            }
        } else {
            i++;
        }
    }
    System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
}
```

The Run window shows the execution of the program. The output is:

```
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...
Bài 10: Cho trước số tự nhiên N bất kỳ (đã gán trước đó). In ra màn hình tất cả các ước số nguyên tố khác nhau của N
Cac uoc so nguyen to cua 91653120 la:
2 3 5 13 17

Tran Trung Nghia - 20173281

Process finished with exit code 0
```

B/ Bài tập về hàm và thủ tục (Method & function)

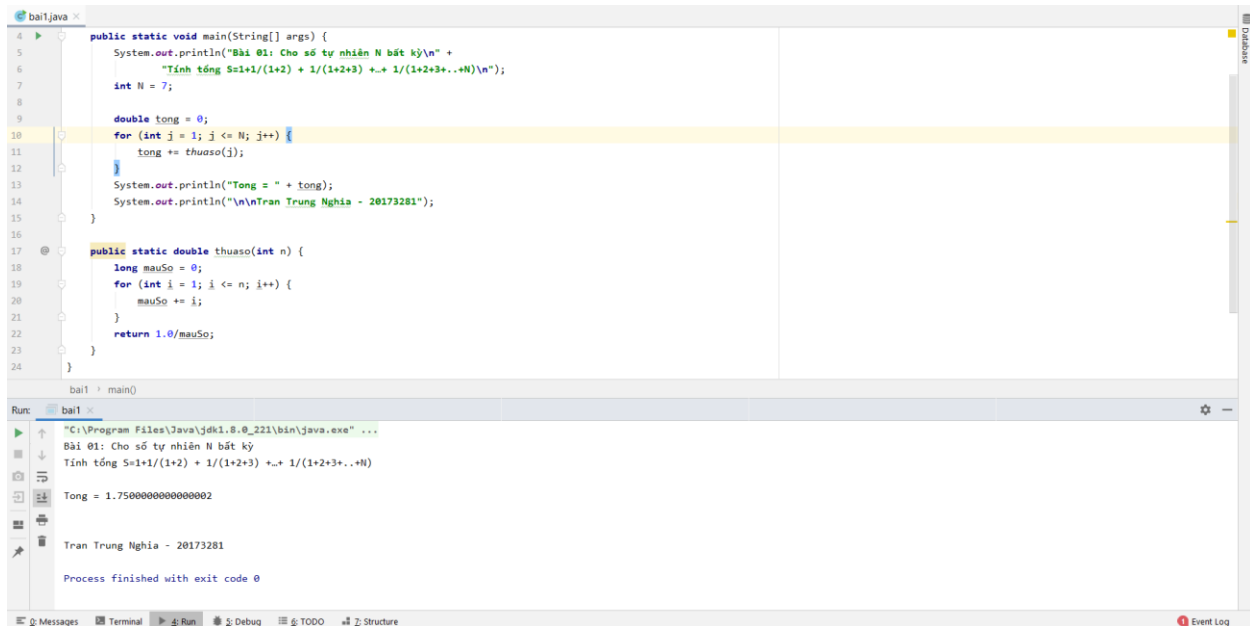
Bài 01: Cho số tự nhiên N bất kỳ

Tính tổng $S=1+1/(1+2) + 1/(1+2+3) +...+ 1/(1+2+3+...+N)$

```
public class bai1 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Bài 01: Cho số tự nhiên N bất kỳ\n" +
            "Tính tổng S=1+1/(1+2) + 1/(1+2+3) +...+ 1/(1+2+3+...+N)\n");
        int N = 7;

        double tong = 0;
        for (int j = 1; j <= N; j++) {
            tong += thuaso(j);
        }
        System.out.println("Tong = " + tong);
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
    }

    public static double thuaso(int n) {
        long mauSo = 0;
        for (int i = 1; i <= n; i++) {
            mauSo += i;
        }
        return 1.0/mauSo;
    }
}
```



The screenshot shows an IDE with a Java file named `bai1.java`. The code is identical to the one provided in the previous block. The `Run` tab at the bottom shows the execution output:

```
Run: bai1
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...
Bài 01: Cho số tự nhiên N bất kỳ
Tính tổng S=1+1/(1+2) + 1/(1+2+3) +...+ 1/(1+2+3+...+N)

Tong = 1.7500000000000002

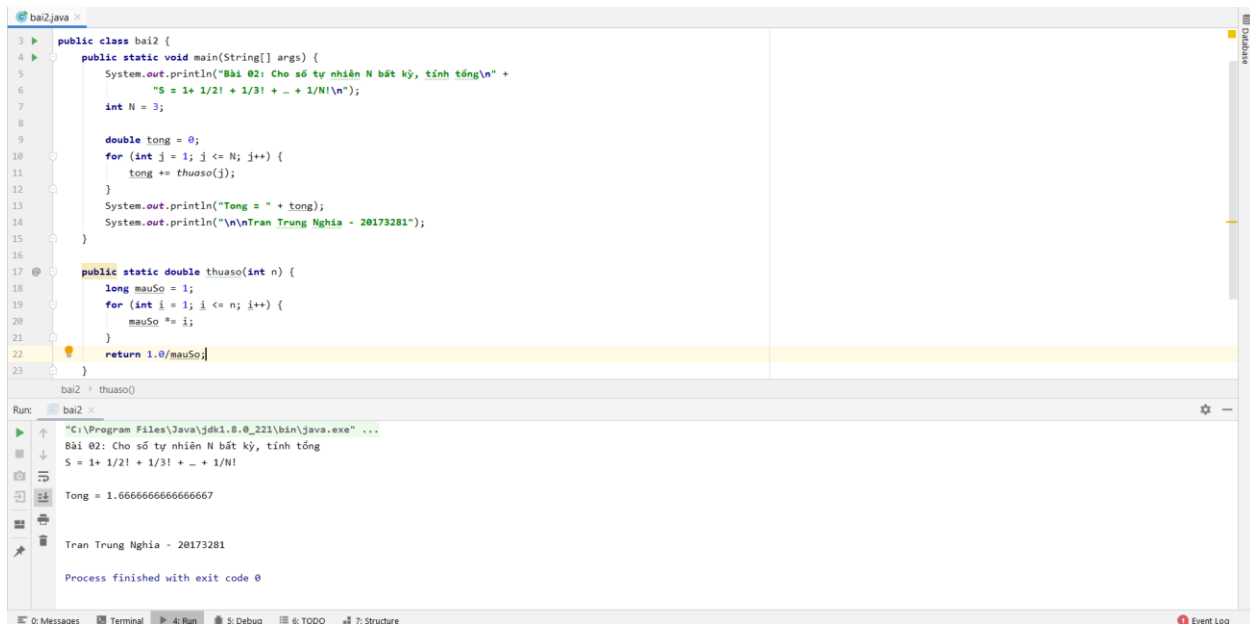
Tran Trung Nghia - 20173281

Process finished with exit code 0
```

Bài 02: Cho số tự nhiên N bất kỳ, tính tổng

$$S = 1 + 1/2! + 1/3! + \dots + 1/N!$$

```
public class bai2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Bài 02: Cho số tự nhiên N bất kỳ, tính tổng\n" +  
            "S = 1+ 1/2! + 1/3! + ... + 1/N!\n");  
        int N = 3;  
  
        double tong = 0;  
        for (int j = 1; j <= N; j++) {  
            tong += thuaso(j);  
        }  
        System.out.println("Tong = " + tong);  
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
    }  
  
    public static double thuaso(int n) {  
        long mauSo = 1;  
        for (int i = 1; i <= n; i++) {  
            mauSo *= i;  
        }  
        return 1.0/mauSo;  
    }  
}
```



The screenshot shows an IDE with a Java file named `bai2.java`. The code is identical to the one provided above. The `Run` tab at the bottom displays the output of the program:

```
Run: bai2  
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...  
Bài 02: Cho số tự nhiên N bất kỳ, tính tổng  
S = 1+ 1/2! + 1/3! + ... + 1/N!  
  
Tong = 1.6666666666666667  
  
Tran Trung Nghia - 20173281  
  
Process finished with exit code 0
```

Bài 03: Cho số tự nhiên N bất kỳ,

tính tổng $S = 1 + 1/(1+2!) + 1/(1+2!+3!) + \dots + 1/(1+2!+3!+\dots+N!)$

```
public class bai3 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Bài 03: Cho số tự nhiên N bất kỳ,\n" +
            "Tính tổng S = 1+1/(1+2!) + 1/(1+2!+3!)+ ..+ 1/(1+2!+3!+...+N!)\n");

        int N = 4;

        double tong = 0;
        for (int j = 1; j <= N; j++)
            tong += thuaSo(j);
        System.out.println("Tong = " + tong);
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");
    }

    public static double thuaSo(int n) {
        long mauSo = 0;
        for (int i = 1; i <= n; i++)
            mauSo += luyThua(i);
        return 1.0/mauSo;
    }

    public static long luyThua(int n) {
        long ketQua = 1;
        for (int i = 1; i <= n; i++)
            ketQua *= i;
        return ketQua;
    }
}
```



The screenshot shows an IDE with a Java file named 'bai3.java'. The code is identical to the one provided above. The 'Run' button is highlighted, and the output window shows the following results:

```
Run: bai3
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...
Bài 03: Cho số tự nhiên N bất kỳ,
Tính tổng S = 1+1/(1+2!) + 1/(1+2!+3!)+ ..+ 1/(1+2!+3!+...+N!)

Tong = 1.4747474747474747

Tran Trung Nghia - 20173281

Process finished with exit code 0
```

Bài 04: Dãy Fibonaxi 1, 2, 3, ... $F(k) = F(k-1) + F(k-2)$. Tính số Fibonaxi thứ N.

```
public class bai4 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Bài 04: Dãy Fibonaxi 1, 2, 3, ...  $F(k) = F(k-1) + F(k-2)$ .  
        Tính số Fibonaxi thứ N.");  
        int N = 29;  
        System.out.println("F(" + N + ") = " + fib(N));  
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
    }  
  
    public static long fib(int n) {  
        if (n == 1 || n == 2)  
            return 1;  
        else  
            return fib(n-1) + fib(n-2);  
    }  
}
```

The screenshot shows an IDE with a Java file named `bai4.java`. The code defines a class `bai4` with a `main` method and a `fib` method. The `main` method prints the title, sets `N = 29`, prints the result of `fib(N)`, and prints the author's name. The `fib` method is a recursive function that returns 1 for `n = 1` or `n = 2`, and otherwise returns the sum of `fib(n-1)` and `fib(n-2)`. The IDE's output window shows the execution results: the title, the calculation of `F(29) = 514229`, and the author's name. The process finished with exit code 0.

```
package Tuan_1_B;  
  
public class bai4 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Bài 04: Dãy Fibonaxi 1, 2, 3, ...  $F(k) = F(k-1) + F(k-2)$ . Tính số Fibonaxi thứ N.");  
        int N = 29;  
        System.out.println("F(" + N + ") = " + fib(N));  
        System.out.println("\n\nTran Trung Nghia - 20173281");  
    }  
  
    public static long fib(int n) {  
        if (n == 1 || n == 2)  
            return 1;  
        else  
            return fib(n-1) + fib(n-2);  
    }  
}
```

Run: bai4

"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_221\bin\java.exe" ...
Bài 04: Dãy Fibonaxi 1, 2, 3, ... $F(k) = F(k-1) + F(k-2)$. Tính số Fibonaxi thứ N.
F(29) = 514229

Tran Trung Nghia - 20173281

Process finished with exit code 0