

♥ Java ♥

المحاضرة الأولى على

تم حل البرنامجين الموجودين في المحاضرة الثانية نظري أي المحاضرة التي تم بها إعطاء تعليمات لغة الجافا .

~~البرنامج الأول~~

المحاضرة الثانية على

البرنامج الأول: اكتب برنامج بلغة ال Java يقوم بإدخال عدد صحيح موجب n ويقوم بإفتباره فيما إذا كان أولي أم لا؟

```
class Main {
    public static void main (String args[]) {
        int n;
        do { n = Stdin.readInt(); } while (n <= 0);
        boolean p = true;
        for (int i = 2; i <= n / 2; i++) {
            if (n % i == 0) p = false;
        }
        if (p == false) System.out.print("the " + n + " is not prime")
        System.out.print("the " + n + " is not prime");
        else System.out.print("the " + n + " is prime");
    }
}
```

البرنامج الثاني: اكتب برنامج بلغة Java يقوم بـ:
* إدخال مصفوفة من البعد $m \times n$ حيث n, m عدلان صحيحان

وحيثان تماماً يدخلها المستخدم

* حساب منقول هذه المصفوفة وطباعته * إيجاد أكبر عنصر في المصفوفة وطباعته
* حساب مجموع العناصر التي مجموع أدلتها ضربي وطباعته * حساب جبراً عناصر القطر الرئيسي
وطباعته * ادخال عدد x وطباعة فيما إذا كان موجوداً أم لا * طباعة المصفوفة على
شكل مصفوفة بعد حذف طرفها الأول ومحوها الأخير .

```

class My main {
public static void main (String args[]) {
    int n, m;
    do { n = Stdin.read[Int]();
        m = Stdin.read[Int]();
    } while (n <= 0 || m <= 0);
    int A[][] , B[][];
    A = new int [n][m];
    B = new int [m][n]; // افعال المبرومة
    for (int i = 0; i < A.length; i++) {
        for (int j = 0; j < A[0].length; j++) {
            A[i][j] = Stdin.read[Int]();
        } // افعال المبرومة
    }
    for (int i = 0; i < A.length; i++) {
        for (int j = 0; j < A[0].length; j++) {
            B[j][i] = A[i][j];
        }
    }
    for (int i = 0; i < B.length; i++) {
        for (int j = 0; j < B[0].length; j++) {
            System.out.print (B[i][j] + " ");
        }
        System.out.println();
    }
    int max = A[0][0]; // ايجاد القيمة القصوى
    for (int i = 0; i < A.length; i++) {
        for (int j = 0; j < A[0].length; j++) {
            if (A[i][j] > max) max = A[i][j];
        }
    }
    System.out.println ("The max is " + max);
}
}

```

```

int sum=0; // ايجاد مجموع
for(int i=0; i<A.length; i++){
    for(int j=0; j<A[i].length; j++){
        if((i+j)%2 != 0) sum = sum + A[i][j];
    }
}

```

```

System.out.println("The sum = " + sum);
int mult = 1; // حساب حاصل الضرب

```

```

for(int i=0; i<A.length; i++){
    for(int j=0; j<A[i].length; j++){
        if(i==j) mult = mult * A[i][j];
    }
}

```

```

System.out.println("The mult = " + mult);

```

```

int x;

```

```

System.out.print("Enter the number");

```

```

x = StdIn.readInt();

```

```

boolean f = false;

```

```

for(int i=0; i<A.length; i++){
    for(int j=0; j<A[i].length; j++){
        if(A[i][j] == x) f = true;
    }
}

```

```

if(f == true) System.out.println("The number " + x + " is existing");

```

```

else System.out.println("The number " + x + " is not existing");

```

```

for(int i=1; i<A.length; i++){
    for(int j=0; j<A[i].length-1; j++){
        System.out.print(A[i][j] + " ");
        System.out.println();
    }
}

```

```

} // end of main

```

```

} // end of class

```

المحاضرة الثالثة على

البرنامج الأول: اكتب برنامج بلغة Java يقوم بإظهار درجة طالب وطالبة تقديره صيغته =

(F) راسب 0-60

(E) مقبول 60-65

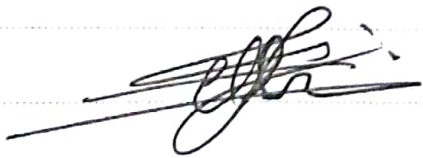
(D) جيد 65-75

(C) جيدها 75-85

(B) ممتاز 85-95

(A) شرف 95-100

```
class Mymain {
    public static void main (String[] args) {
        int n ;
        System.out.print ("Enter the degree");
        n = Stdin.readInt ();
        if (95 <= n <= 100) System.out.print ("A");
        else if (85 <= n < 95) System.out.print (" B");
        else if (75 <= n < 85) System.out.print (" C");
        else if (65 <= n < 75) System.out.print ("D");
        else if (60 <= n < 65) System.out.print (" E");
        else if (0 <= n < 60) System.out.print (" F");
        else System.out.print ("Error");
    } // end of main
} // end of class
```



المحاضرة الرابعة على

البرنامج الأول: اكتب دالة تقوم بحساب x^n بلم استخدم الدالة السابقة كما x^n حيث x, n عددين صحيحين.

```

class Mymain {
    static float pow(int x, int n) {
        float r = 1;
        if (n == 0) return 1;
        else { for (int i = 1; i <= Math.abs(n); i++)
                r = r * x;
            }
        if (n > 0) return r;
        else return (1/r);
    } // end of pow
    public static void main(String args[]) {
        int x, n;
        x = Stdin.readInt();
        n = Stdin.readInt();
        System.out.print(pow(x, n));
    } // end of main
} // end of class

```

البرنامج التالي: اكتب دالة تقوم بحساب الفاي بكل عودي ثم استخدم الدالة السابقة لحساب الفاي لعدد طبيعي n مفضل.

```

class Mymain {
    static long fact(int x) {
        if (x == 0 || x == 1) return 1;
        else return (x * fact(x-1));
    } // end of fact
    public static void main(String args[]) {
        int n = Stdin.readInt();
        System.out.print(n + "! = " + fact(n));
    } // end of main
} // end of class

```

البرنامج الثالث: أكتب البرنامج الأول بطريقة عودية وحيث x عدد حقيقي و n عدد صحيح.

```
class MyMain {
    static double pow(double x, int n) {
        if (n == 0) return 1;
        else if (Math.abs(n) % 2 == 0) {
            double a = pow(x, Math.abs(n) / 2);
            return (a * a);
        } else {
            double b = pow(x, (Math.abs(n) - 1) / 2);
            return (b * b * x);
        } // end of pow
    }
    public static void main(String[] args) {
        int n = Stdin.readInt();
        double x = Stdin.readDouble();
        if (n > 0) System.out.print(pow(x, n));
        else System.out.print(1 / pow(x, n));
    } // end of main
} // end of class
```

elthi