تمرين:

* اكتب صفاً يقوم بتمثيل نقطة إحداثية في المستوي xoy ويقوم بالآتي:
  1) إيجاد البعد بين نقطتين.
  2) بيان فيما إذا كانت ثلاث نقاط على استقامة واحدة أم لا.
  3) طباعة إحداثيات نقطة بالشكل الديكارتي.
* ثم اكتب باستخدام الصف السابق برنامجاً يقوم بإدخال إحداثيات ثلاث نقاط ويطبعها بالشكل الديكارتي ثم يبين فيما إذا كانت هذه النقاط على استقامة واحدة أم لا.

الحل:

```
class Point {
    double x;
    double y;

    double distance (Point q)
    { return (Math.sqrt (Math.pow (x-q.x,2) + Math.pow (y-q.y,2)));
    }

    boolean OneStraight (Point p, Point q)
    {   double a= this.distance (p);
        double b= this.distance (q);
        double c= p.distance (q);
        if (a+b==c || a+c==b || b+c==a)
            return true;
        return false;
    }
```

حل الطلب الأول:

حل الطلب الثاني:

Scanned by CamScanner

/ /

حل الطلب الثالث :

```
void print()
{ System.out.println("("+x+","+y+")");
}

} // end of Point class.
```

البرنامج :

```
class UsePoint {
  static void main (String args[])
  { Point p,q,r;
    p=new Point();
    q=new Point();
    r=new Point();
    p.x = Stdin.readDouble();
    p.y = Stdin.readDouble();
    q.x = Stdin.readDouble();
    q.y = Stdin.readDouble();
    r.x = Stdin.readDouble();
    r.y = Stdin.readDouble();
    p.print();      q.print();      r.print();
    if (p.OneStraight(q,r))
        System.out.print("النقاط على استقامة واحدة");
    else System.out.print("النقاط ليست على استقامة واحدة");
  } // end of main
} // end of UsePoint class
```


Scanned by CamScanner