



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (IPN)**

**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA  
DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y  
ADMINISTRATIVAS (UPIICSA)**

**Tarea #1:**

***Alternativa online para testeo rápido***

***Alumno:*** Benítez Rivera José Rodrigo

***No. Boleta:*** 2021602734

***Asignatura:*** Programación Móvil

***Secuencia:*** 6NM61

***Profesor:*** Bueno Vázquez Francisco Javier

***Fecha de entrega:*** 10/septiembre/2023



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (IPN)**

**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA  
DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y  
ADMINISTRATIVAS (UPIICSA)**

**Tarea #3:**  
**Operadores**

***Alumno:*** Benítez Rivera José Rodrigo

***No. Boleta:*** 2021602734

***Asignatura:*** Programación Móvil

***Secuencia:*** 6NM61

***Profesor:*** Bueno Vázquez Francisco Javier

***Fecha de entrega:*** 10/24/septiembre/2023

## Actividades

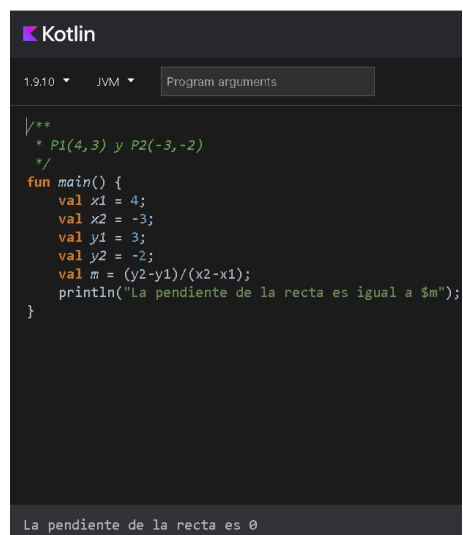
La ecuación de la pendiente se obtiene por medio de la siguiente expresión:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-2 - 3}{-3 - 4}$$

1. Exprésala ahora con operadores de Kotlin.
2. Resolver el valor de la pendiente, tomando en cuenta que P1(4,3) y P2(-3,-2)

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-2 - 3}{-3 - 4} = \frac{-5}{-7} = 0.71428573$$

3. Del resultado anterior, responder: ¿Por qué el resultado obtenido difiere del resultado esperado?



```
Kotlin
1.910 JVM Program arguments

/**
 * P1(4,3) y P2(-3,-2)
 */
fun main() {
    val x1 = 4;
    val x2 = -3;
    val y1 = 3;
    val y2 = -2;
    val m = (y2-y1)/(x2-x1);
    println("La pendiente de la recta es igual a $m");
}
```

La pendiente de la recta es 0

La pendiente da 0 porque todos los valores son enteros, y una división de enteros está programada como tipo entero, por lo tanto solo mostrará el valor entero de la pendiente real (0.71428573)


4. Encontrar una solución para que se refleje el resultado correcto.




Cambiando todas las variables a flotantes se soluciona el problema.


```
/**
 * P1(4,3) y P2(-3,-2)
 */
fun main() {
    var x1 = 4f;
    var x2 = -3f;
    var y1 = 3f;
    var y2 = -2f;
    var m = (y2-y1)/(x2-x1);
    println("La pendiente de la recta es igual a $m");
}
```






La pendiente de la recta es igual a 0.71428573

5. Anexa tu código al mismo repositorio que has trabajado.

 Programacion-Movil Public Pin Unwatch 1

 main  1 branch  0 tags Go to file Add file Code

 yoshibeni64 Add files via upload 4d5d0d0 now 5 commits

 README.md	Datos del alumni	3 weeks ago
 Tarea #1 - Alternativa online para test...	Add files via upload	3 weeks ago
 Tarea #2 - Código.txt	Add files via upload	2 weeks ago
 Tarea #2 - Variables y tipos de datos....	Add files via upload	2 weeks ago
 Tarea #3 - Código.txt	Add files via upload	now