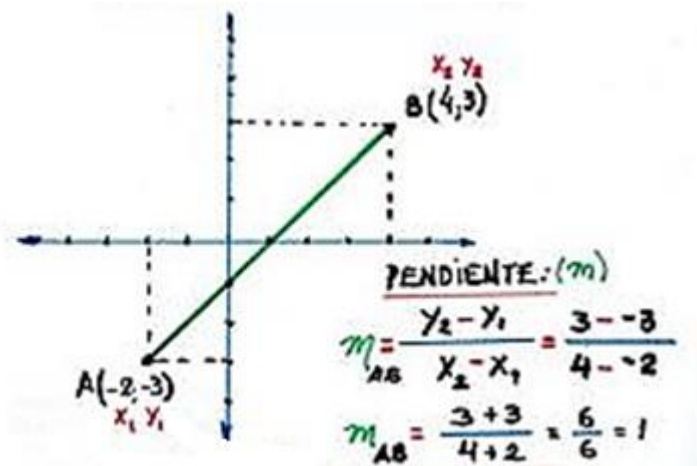


QUIZ

1. Realizar una aplicación en JAVA, que solicite al usuario ingresar la información de dos puntos dentro de un plano cartesiano. La aplicación debe mostrar en pantalla el valor de la pendiente de la recta que forma los dos puntos y mostrar en pantalla un mensaje indicando si la pendiente es positiva o negativa.



Ejemplo 01:

- > Ingresando coordenadas del Punto A:
 - > Ingresar valor de X: **-2**
 - > Ingresar valor de Y: **-3**
 - > Ingresando coordenadas del Punto B:
 - > Ingresar valor de X: **4**
 - > Ingresar valor de Y: **3**
 - > El valor de pendiente es: **1**
 - > La recta tiene pendiente **Positiva**.
2. Realizar una aplicación en Java que solicite al usuario un número entero, debe crear un arreglo del tamaño del número indicado, la aplicación debe llenar el arreglo con números primos aleatorios en cada posición y después mostrar en pantalla el arreglo.
Nota: los números primos además de estar en orden aleatorio, no se deben repetir.
 3. Realizar una aplicación en JAVA, que solicite al usuario ingresar un numero entero denominado N, la aplicación debe calcular los NxN primeros números primos, almacenarlos en un arreglo de una dimensión e imprimir los datos en pantalla en una cuadrícula de N filas con N columnas.

Nota:

- El máximo valor para N es 11
- La cuadrícula debe presentar el formato empleado en el ejemplo.
- Los datos deben ser almacenados en un arreglo de una dimensión.

Ejemplo:

```
|-----|
| --> Ingresar numero: 3
| --> Los números primos encontrados son:
| [002] [003] [005]
| [007] [011] [013]
| [017] [019] [023]
|-----|
```

 <p>Sistema Integrado de Mejora Continua Institucional</p>	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA Regional Risaralda INSTRUMENTO DE EVALUCIÓN</p>	<p>Versión: 004 Código: P03CADFO004 Página 2 de 2</p>
---	---	---

4. Un laboratorio de Wuhan, ha creado una bacteria capaz de devorar el metal por medio de un proceso de corrosión. La bacteria no puede desplazarse por lo que solo puede devorar el metal en la superficie donde se encuentra ubicada, sin embargo, los científicos han observado que esta bacteria tiene la capacidad de aumentar su tamaño a un 300% durante 12 horas y reducir su tamaño final un 30% durante las 12 horas siguientes, antes de volver a empezar el ciclo de crecimiento.

A partir de la descripción ficticia de la bacteria anterior, deben Realizar una aplicación en JAVA que les permita a los científicos ingresar un valor de área inicial en cm^2 que está ocupando la bacteria e indicar el valor del área total del metal que va a consumir. La aplicación debe mostrar el progreso de consumo cada 12 horas y al final se debe imprimir en pantalla la cantidad de días que le tomo a la bacteria consumir el metal.

Ejemplo:

```
--> Ingrese area inicial de la bacteria en cm2: 10
--> Ingrese area total del metal a consumir: 90

|--> Día 1
|--> Creciendo: 30 cm2
|--> Decreciendo: 21 cm2
|--> Día 2
|--> Creciendo: 63 cm2
|--> Decreciendo: 44,1 cm2
|--> Día 3
|--> Creciendo: 132,3 cm2

|--> Total de días para consumir el metal fue: 2,5 días
```

