**UNIDAD 4 ACTIVIDAD 1**

**FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS Y PENSAMIENTO LÓGICO**

**GASTRONOMÍA VIRTUAL**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MATEO**

**CESAR AUGUSTO CORREA MONTES**

**ACTIVIDAD:**

Resuelve

1. De acuerdo a la proyección de don José, ¿cuál es la ecuación de la producción en función del tiempo que le permite determinar la producción en cualquier período de tiempo?
2. ¿Cuáles son los valores de la pendiente y el punto de corte de la ecuación correspondiente al punto anterior?
3. Determine, utilizando solo la ecuación, ¿cuál es la producción total dentro de dos años?
4. Realice la gráfica en Excel donde se muestre la producción en función del tiempo.
5. Calcule el tiempo en el cual la producción será media tonelada, conociendo que la masa de cada especie es de 50 gramos.

**SOLUCIÓN**

1. **De acuerdo a la proyección de don José, ¿cuál es la ecuación de la producción en función del tiempo que le permite determinar la producción en cualquier período de tiempo?**

1 hectárea 10.000 m2

2 hectáreas 20.000 m2

50

50 cm

A= (50 cm )2

A= 2500 cm2

A= 0.25 m2 área necesaria para las condiciones correctas del cultivo de fresas.

= 40.000 plantas se pueden sembrar en una hectárea.

Entonces en las 2 hectáreas se pueden sembrar 80.000 plantas de fresas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CANTIDAD DE PLANTAS** | **X (MESES)** | **Y (PRODUCCIÓN)** |
| 0 | 0 | 0 |
| 10.000 | 4 | 300000 |
| 20.000 | 8 | 600000 |
| 30.000 | 12 | 900000 |
| 40.000 | 16 | 1200000 |
| 50.000 | 20 | 1500000 |
| 60.000 | 24 | 1800000 |
| 70.000 | 28 | 2100000 |
| 80.000 | 32 | 2400000 |

Y= 75000x+0

1. **¿Cuáles son los valores de la pendiente y el punto de corte de la ecuación correspondiente al punto anterior?**

Punto de Corte 0

Pendiente 75.000

1. **Determine, utilizando solo la ecuación, ¿cuál es la producción total dentro de dos años?**

Y= 75000x+0

Y= 75000(24) +0

Y= 1.800.000 + 0

Y= 1.800.000 Esta será la producción en 2 años.

1. **Realice la gráfica en Excel donde se muestre la producción en función del tiempo.**
2. **Calcule el tiempo en el cual la producción será media tonelada, conociendo que la masa de cada especie es de 50 gramos.**

1 tonelada 1000 kg

½ tonelada 500 kg

1000 gr 1 kg

50 gr x =

1 fresa 0.05 kg

500 kg x =

y= 75000 x

0.13 meses = x

1 mes 30 días x

0.13 meses x

x = 3.9 meses 4 días.

El tiempo para producir media tonelada de Fresas de 50 Grms es de 4 días.