

Ejercicio 5

William Misael Runitez

una tienda de celulares registro la venta de telefonos diarios durante 8 días seguidos. Con los datos recolectados quiere pronosticar la venta de teléfonos del día 10 y del día 15 respectivamente.

Día	Ventas				
X	Y	X ²	Y ²	X * Y	
1	23	7	529	23	
2	15	4	225	30	
3	30	9	900	90	
4	25	16	625	200	
5	42	25	1764	270	
6	35	36	1225	270	
7	20	49	400	140	
8	40	64	1600	320	
Total =	36	230	204	2123	1,223

$$b = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{(8)(1,223) - (36)(230)}{(8)(204) - (36)^2} = \frac{704}{336} = 2.09$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{N} = \frac{230 - (2.09)(36)}{8} = \frac{154.76}{8} = 19.345$$

$$Y = a + bx = Y = 19.345 + 2.09x$$

$$\text{Día 10} = Y = 19.345 + 2.09(10) = 40.245$$

$$\text{Día 15} = Y = 19.345 + 2.09(15) = 50.695$$

Ejercicio 6

william misael

~~Juan~~

Cuántas personas deben formar la muestra para estimar la Prevalencia (es una Proporción) de la miopía en los menores de 18 años en una población de en la que actualmente hay censados 10000 menores de 18 años, Sabemos Previamente que la Proporción esperada esta alrededor del 60%. Escogemos un nivel de confianza del 95% y admitimos un margen de error del 4%

Formula

$$n = \frac{N^2 \cdot P(1-P)}{(N-1) e^2 + Z^2(1-P)}$$

$$n = \frac{(10,000)(1.96)^2(0.6)(0.4)}{(10,000-1)(0.04)^2 + (1.96)^2(0.6)(0.4)}$$

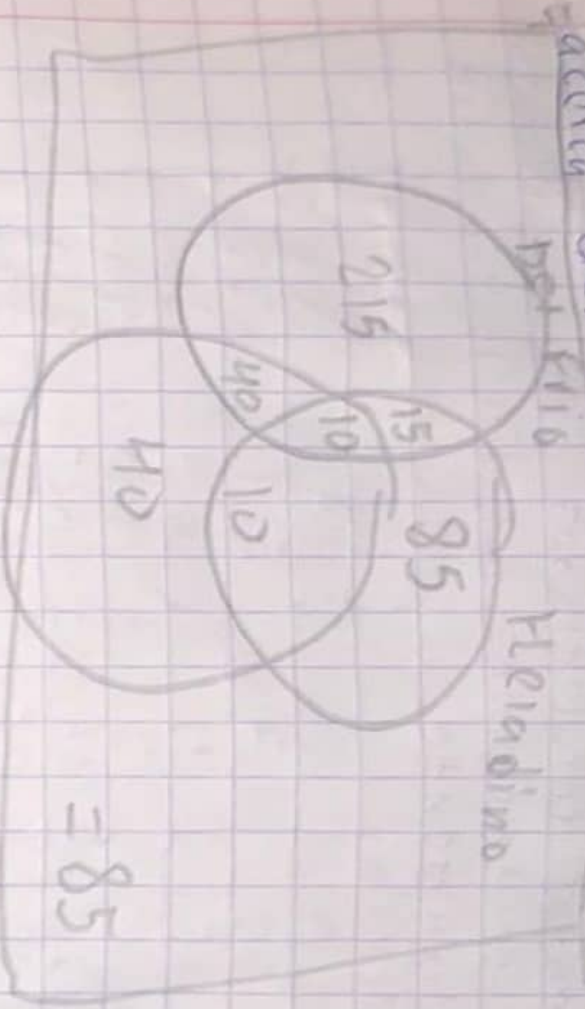
$$n = \frac{9,219.84}{15.9984 + 0.9719}$$

$$n = \frac{9,219.84}{16.9703}$$

$$n = 544.8981 = \textcircled{545}$$

Ejercicio 6

En una encuesta realizada a 500 personas acerca del helado que consumen se comprobó



¿Cuántas personas no consumen ninguna de las 3 marcas? 85 personas

¿Cuántas personas consumen solo helados artificiales? 100