



Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: Diliany Yamileth Perez Castro

TEMA: Diagrama de ven

PARCIAL: 2''

MATERIA: Estadística descriptiva

NOMBRE DEL PROFESOR: Magner Joel Herrera Ordoñez

LICENCIATURA: Contaduría Pública y Finanzas

CUATRIMESTRE: 3''

Ejercicio 6. Diagrama de ven

En una encuesta realizada a 500 personas acerca del helado que consume se aprobó.

280 personas a la marca "Del Frio"

120 personas la marca "Heladino"

100 personas la marca "Artico"

20 personas la marca HyA

50 personas la marca DyA

25 personas la marca DyH

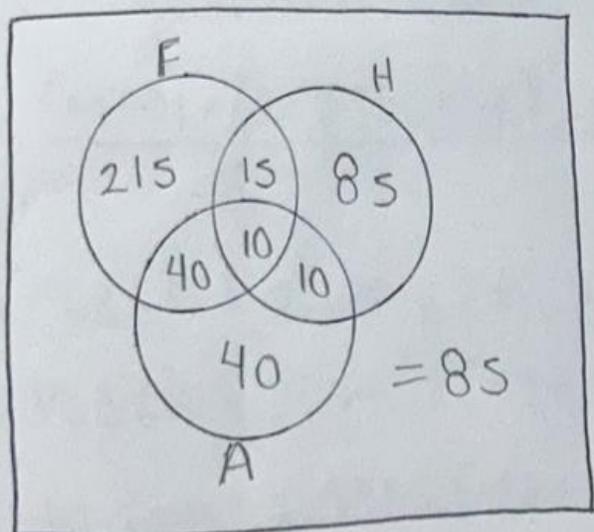
10 personas las 3 marcas.

¿Cuántas personas no consumen ninguna de las 3 marcas?

$$R = 85$$

¿Cuántas personas consumen solo helado artico?

$$R = 40$$



Ejercicio 5. Actividad en Plataforma.

Una tienda de celulares registro la venta de telefonos diarios durante 8 dias seguidos. Con los datos recolectados requiere pronosticar la venta de telefonos del dia 10 y del dia 15 respectivamente.

Dias (x)	Unidades Vendidos (y)	x*2	y*2	x*y
1	23	1	529	23
2	15	4	225	30
3	30	9	900	90
4	25	16	625	100
5	42	25	1,764	210
6	35	36	1,225	210
7	20	49	400	140
8	40	64	1,600	320
36	230	204	7,268	1,123

$$b = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{(8)(1,123) - (36)(230)}{(8)(204) - (36)^2} = \frac{704}{336} = 2.0952$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{N} = \frac{(1230) - (2.0952)(36)}{8} = \frac{154.5728}{8} = 19.3216$$

$$y = a + bx = 19.3216 + 2.0952(9) = 38.1784$$

$$y = 19.3216 + 2.0952(10) = 40.2736$$

$$y = 19.3216 + 2.0952(15) = 50.7496$$

Ejercicio 6.

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 10,000 menores de 18 años. Sabemos previamente que la proporción esperada está alrededor de 60%. Escogemos un nivel de confianza del 95% y admitimos un margen de error del 4%.

$$N = 10,000$$

$$p = 60\% = 0.6$$

$$1 - p = 0.4$$

$$z = 95\% = 1.96$$

$$e = 4\% = 0.04$$

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

$$\frac{n = 9,219.84}{15.9984 + 0.9219} = \frac{9,219.84}{16.9203} = 544.8981$$

$$= 545$$