

Examen Diplomado

Problema 1

$$M = x \quad J = 3x$$

\downarrow \downarrow
14 42

$$42 - 14 = 28$$

$$28 / 2 = 14$$

$$14 + 14 = 28$$

$$42 + 14 = 56$$

Condición: $J/2 = M$

$$56/2 = 28$$

¿Dentro de Cuantos Años M tendrá la Mitad de J?

en 14 años

Problema 2

$$F = \$970$$

Verdadero, \$970 + 10%
Precio

$$\downarrow$$

$$\$1067$$

Grande, Precio - 10%
Original

$$\downarrow$$

$$\$788$$

a) Precio Original sin descuento = \$873

b) Precio Final con Descuento del Grande \$788

Problema 3

$$R_c = \$13000$$

comision \$750 - 16 Clientes

$$R_o = \$10000$$

comision \$500 - x?

\$12000

~~24~~ 30

$$\text{Mo Regina} = 13000 + 12000 = \$25000$$

\$15000

$$\text{Mo Rogelio} = 15000 + 10000 = \$25000$$

Rogelio necesita 30 Clientes

Pregunta 4

E + 4 amigos = 5 personas

total
Fin
Propina = \$2500

15% Propina
\$375

2875

a) ¿Cunto debe de Pagar cada quien con 15% de Propina?

$$2500/5 = 500$$

$$375/5 = 75$$

\$575

b) Segun la Distribucion nueva, cuanto pagara cada quien?

$$E = 300 \quad A1 = 750 \quad A2 = 250 \quad A3 = 900 \quad A4 = 400$$

+ 75

+ 75

+ 75

+ 75

+ 75

$$375 + 875 + 375 + 875 + 475 = 2875$$

$$E = 375$$

$$A1 = 875$$

$$A2 = 375$$

$$A3 = 875$$

$$A4 = 475$$

$$\% \text{Crecimiento} = \text{Crecimiento} \times 100$$

$$\text{Crecimiento} = (A_2 - A_1) / A_1$$

Pregunta Reto

a) Cuanto costaría comprar las 3 Botellas y Bebidas

$$\text{Año 1} = \$222$$

$$\text{Año 2} = \$241.5$$

$$\text{Año 3} = \$257$$

$$\text{Año 4} = \$278.5$$

b) Crecimiento total por Producto

$$P_1 = \frac{81 - 67}{67} = 0.2090$$

$$P_2 = \frac{68 - 55}{55} = 0.2364$$

$$P_3 = \frac{84 - 72}{72} = 0.1667$$

$$B_1 = \frac{17.5 - 6}{6} = 1.0833$$

$$B_2 = \frac{14 - 10}{10} = 0.40$$

$$B_3 = \frac{19 - 12}{12} = 0.58$$

c) Crecimiento total Porcentual de Precio por Producto

$$P_1 = 0.2090 \times 100 = 20.90\% \quad P_2 = 0.2364 \times 100 = 23.64\%$$

$$P_3 = 0.1667 \times 100 = 16.67\% \quad B_1 = 1.0833 \times 100 = 108.33\%$$

$$B_2 = 0.40 \times 100 = 40\% \quad B_3 = 0.58 \times 100 = 58\%$$

d) Producto con Mayor Aumento Porcentual = Bebida 1

e) Producto con Mayor Aumento Absoluto = Bebida 1

f) Grupo con Mayor crecimiento porcentual Promedio = Bebidas

$$P = \frac{20.90 + 23.64 + 16.67}{3} = 20.40$$

$$B = \frac{108.33 + 40 + 58}{3} = 68.77$$