

Alejandra
Mendoza

Ejercicios:

1. Se quieren repartir Q30,000.00 en partes inversamente proporcionales a las edades de tres personas que tienen 13, 18, y 20 años respectivamente. ¿Cuanto le corresponde a cada uno?

Procedimiento

$$S = \frac{1}{13} + \frac{1}{18} + \frac{1}{20} = \frac{180}{2,340} + \frac{130}{2,340} + \frac{117}{2,340} = \frac{427}{2,340}$$

$$\frac{30,000 \times 180}{427} = 12,646.37$$

$$\frac{30,000 \times 130}{427} = 9,133.49$$

$$\frac{30,000 \times 117}{427} = 8,220.14$$

Q 30,000.00

Alejandra
Mendoza

2. Se reparten Q560.00 entre 2 niños de 3 y 4 años, de manera que al pequeño le toque más.

Procedimiento

$$S = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

$$560 \times 4 = 320$$

7

$$\begin{array}{r|l} 3 & 4 \\ 3 & 2 \\ 3 & 1 \\ 1 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 3 \\ 12 \end{array}$$

$$560 \times 3 = 240$$

7

Q 560.00

Alejandra
Mendoza

3. Dividir 6,000 en tres partes
inversamente proporcionales a 3, 4
y 8.

Procedimiento

$$S = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{8}{24} + \frac{6}{24} + \frac{3}{24} = \frac{17}{24}$$

$$6,000 \times \frac{8}{17} = 2,823.53$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 4 & 8 & 2 \\ 3 & 2 & 4 & 2 \\ 3 & 1 & 2 & 2 \\ 3 & 1 & 1 & 3 \\ \hline 1 & 1 & 1 & 24 \end{array}$$

$$6,000 \times \frac{6}{17} = 2,117.65$$

$$6,000 \times \frac{3}{17} = 1,058.82$$

$$6,000.00$$

Alejandra
Mendoza

4. Doña Juana tiene 500 dulzinos y desea repartirlos inversamente a cuatro niños de las edades de 8, 7, 6 y 5 años. ¿Cuánto le corresponde a cada uno?

Procedimiento

$$S = \frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \frac{1}{6} + \frac{1}{5} = \frac{105 + 120 + 140 + 168}{840} = \frac{533}{840}$$

$$\frac{500 \times 105}{533} = 98.50$$

$$\frac{500 \times 120}{533} = 112.57$$

$$\frac{500 \times 140}{533} = 131.33$$

$$\frac{500 \times 168}{533} = 157.60$$

500.

Alejandra
Mendoza

5. Repartir 840 en dos partes
inversamente proporcionales a 8
y 2/5

Procedimiento

$$S = \frac{1}{8} + \frac{2}{5} = \frac{5}{40} + \frac{16}{40} = \frac{21}{40}$$

$$840 \times \frac{5}{21} = 200$$

$$840 \times \frac{16}{21} = 640$$

840

8	5		2
4	5		2
2	5		2
1	5		5
1	1		40