

Reparto Proporcional Inverso

1. Se quieren repartir Q30,000 en partes inversamente proporcionales a los edades de tres personas que tienen 13, 18 y 20 años respectivamente. Cuánto le corresponde a cada uno?

$$S = \frac{1}{13} + \frac{1}{18} + \frac{1}{20} = \frac{180 + 130 + 117}{2340} = \frac{427}{2340}$$

$$\frac{30,000 \times 180}{427} = 11,088.30$$

$$\frac{30,000 \times 130}{427} = 8,008.21$$

$$\frac{30,000 \times 117}{427} = 10,903.49$$
$$\frac{30,000.00}{30,000.00}$$

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

$$S = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{6+4+3}{12} = \frac{13}{12}$$

$$\begin{array}{r} 560 \times 4 = 256.44 \\ \hline 13 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 560 \times 4 = 172.31 \\ \hline 13 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 560 \times 3 = 129.23 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 560.00 \\ \hline 13 \end{array}$$

3. dividir 6.000 en tres partes inversamente proporcionales a 3, 4 y 8.

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

$$\frac{6.000 \times 8}{17} = \underline{2.823,53}$$

$$\frac{6.000 \times 4}{17} = \underline{2.117,65}$$

$$\frac{6.000 \times 3}{17} = \underline{1.058,82}$$

4.000

4. Juana tiene 500 duraznos y desea repartirlos inversamente a cuatro niños de 8, 7, 6 y 5 años. ¿Cuanto le corresponde a cada uno?

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

$$\frac{500 \times 105}{533} = \underline{98,50}$$

$$\frac{500 \times 120}{533} = \underline{112,57}$$

21107

$$\begin{array}{r} 500 \times 140 = \\ 533 \end{array} \quad \underline{131.33}$$

$$\begin{array}{r} 500 \times 168 = \\ 533 \end{array} \quad \underline{157.40} \\ \underline{500.00}$$

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

$$S = \frac{1}{8} + \frac{1}{0.4} = \frac{0.4 + 8}{3.20} = \frac{8.40}{3.20}$$

$$\begin{array}{r} 840 \times 8 = \\ 8.40 \end{array} \quad \underline{800}$$

$$\begin{array}{r} 840 \times 0.4 = \\ 8.40 \end{array} \quad \underline{40} \\ \underline{840}$$