

Reparto Proporcional Inverso

1. Se quieren repartir Q 30,000 en partes inversamente proporcionales a las edades de tres personas que tienen 13, 18 y 20 años respectivamente ¿cuánto le corresponde a cada uno?

13	15	18	2
13	15	9	3
13	5	3	3
13	5	1	5
13	1	1	13
1	1	1	1,170

$$S = \frac{1}{13} + \frac{1}{15} + \frac{1}{18}$$

$$\frac{90 + 78 + 65}{1,170} = \frac{233}{1,170}$$

$$\frac{30,000 \times 90}{233} = 11,587.98 = 13$$

$$\frac{30,000 \times 78}{233} = 10,042.92 = 15$$

$$\frac{30,000 \times 65}{233} = 8,369.10 = 18$$

30,000.00

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

2	3	4	2
1	3	2	2
1	3	1	3
1	1	1	12

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

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

$$\frac{560 \times 6}{13} = 258.46 = 2$$

$$\frac{560 \times 4}{13} = 172.31 = 3$$

$$\frac{560 \times 3}{13} = 129.23 = 4$$

560.00

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

3	4	8	2
3	2	4	2
3	1	2	2
3	1	1	3
1	1	1	24

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

$$\frac{8 + 6 + 3}{24}$$

$$\frac{17}{24}$$

$$\frac{6,000 \times 8}{17} = 2,823.53 = 3$$

$$\frac{6,000 \times 6}{17} = 2,117.65 = 4$$

$$\frac{6,000 \times 3}{17} = 1,058.82 = 8$$

$$6,000.00$$

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

8	7	6	5	2	$S: \frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \frac{1}{6} + \frac{1}{5} =$ $\frac{105 + 120 + 140 + 168}{840} =$ $\frac{533}{840}$
4	7	3	5	2	
2	7	3	5	2	
1	7	3	5	3	
1	7	1	5	5	
1	7	1	1	7	
1	1	1	1	840	

$$\frac{500 \times 105}{533} = 98.50 = 8$$

$$\frac{500 \times 120}{533} = 112.57 = 7$$

$$\frac{500 \times 140}{533} = 131.33 = 6$$

$$\frac{500 \times 168}{533} = 157.60 = 5$$

500.00

5. Repartir 840 en dos partes proporcionales
a $\frac{1}{8}$ y $\frac{2}{5}$

$$S: \frac{1}{8} + \frac{1}{0.4} = \frac{0.4 + 8}{3.2} = \frac{8.4}{3.2}$$

$$\frac{840 \times 0.4}{8.4} = 40 = 8$$

$$\frac{840 \times 8}{8.4} = 800 = 0.4 - \frac{2}{5}$$

840