

Teresina Piauí

27/03/2025

Ari Costa

aridaritapesquisa@gmail.com

Forma Alternativa de Visualizar a Divisão de Um Número

O descrito trata da possibilidade de visualizar o processo da divisão de um número em dois outros formatos, estes, têm relação com o procedimento tradicional de divisão conhecido no Brasil, mas com seus aspectos particulares.

O processo de divisão tradicional conhecido no Brasil não será comentado, este é conhecido dos matemáticos nacionais; proposta do texto vai ser apresentada por meio de exemplos.

Formato I

3.723

$3.700 + 20 + 3$

Por motivo de didática, propõe-se a seguinte a denominação:

- $3.700 =$ primeiro número da soma;
- $20 =$ segundo número da soma;
- $3 =$ terceiro número da soma.

Cálculos

$$\frac{3.700-11}{17} = \frac{3.689}{17} = 217.$$

$$q_1 = 217.$$

$$3.700 - (17 \cdot 217) = 3.700 - 3.689 = 11.$$

$$\text{Resto} = 11.$$

No caso, somamos o resto, 11, com o segundo número da soma, o 20.

$$11 + 20 = 31.$$

Fazendo

$$\frac{31-14}{17} = \frac{17}{17} = 1.$$

$$q_2 = 1.$$

$$31 - (17 \cdot 1) = 31 - 17 = 14.$$

$$\text{Resto} = 14.$$

No caso, somamos o resto, 14, com o terceiro número da soma, o 3.

$$14 + 3 = 17.$$

Fazendo

$$\frac{17}{17} = 1.$$

$$q_3 = 1.$$

Neste formato, somamos os quocientes q_1 , q_2 , e q_3 , para obter o resultado; $q_1 + q_2 + q_3 = 217 + 1 + 1 = 219$.

$$\frac{3.723}{17} = 219.$$

Formato II

3.723

Nesse formato, toma-se o número formado pelos dois algarismos à esquerda, no caso, o 37.

Cálculos

$$\frac{37-3}{17} = \frac{34}{17} = 2.$$

$$q_1 = 2.$$

$$37 - (17 \cdot 2) = 37 - 34 = 3.$$

$$\text{Resto} = 3.$$

No caso, colocamos o resto, 3, à esquerda do algarismo das dezenas do número 3.723, que é o 2, formando assim, o número 32.

Fazendo

$$\frac{32-15}{17} = \frac{17}{17} = 1.$$

$$q_2 = 1.$$

$$32 - (17 \cdot 1) = 32 - 17 = 15.$$

$$\text{Resto} = 15.$$

No caso, colocamos o resto, 15, à esquerda do algarismo das unidades do número 3.723, que é o 3, formando assim, o número 153.

Fazendo

$$\frac{153}{17} = 9.$$

$$q_3 = 9.$$

Neste formato, reunimos os quocientes q_1 , q_2 , e q_3 , para obter o resultado, sendo que o primeiro à esquerda, é o q_1 , depois vem o q_2 , à direita, e depois vem o q_3 , à direita, teremos: $q_1 q_2 q_3$.

$$q_1 q_2 q_3 = 219.$$

$$\frac{3.723}{17} = 219.$$

Formato I

$$1.512$$

$$1.500 + 10 + 2$$

Por motivo de didática, propõe-se a seguinte a denominação:

- 1.500 = *primeiro número da soma*;
- 10 = *segundo número da soma*;
- 2 = *terceiro número da soma*.

Cálculos

$$\frac{1.500-100}{7} = \frac{1400}{7} = 200.$$

$$q_1 = 200.$$

$$1.500 - (7 \cdot 200) = 1.500 - 1.400 = 100.$$

$$\text{Resto} = 100.$$

No caso, somamos o resto, 100, com o segundo número da soma, o 10.

$$100 + 10 = 110.$$

Fazendo

$$\frac{110-12}{7} = \frac{98}{7} = 14.$$

$$q_2 = 14.$$

$$110 - (7 \cdot 14) = 110 - 98 = 12.$$

$$\text{Resto} = 12.$$

No caso, somamos o resto, 12, com o terceiro número da soma, o 2.

$$12 + 2 = 14.$$

Fazendo

$$\frac{14}{7} = 2.$$

$$q_3 = 2.$$

Neste formato, somamos os quocientes q_1 , q_2 , e q_3 , para obter o resultado;
 $q_1 + q_2 + q_3 = 200 + 14 + 2 = 216.$

$$\frac{1.512}{7} = 216.$$

Formato II

$$1.512$$

Nesse formato, toma-se o número formado pelos dois algarismos à esquerda, no caso, o 15.

Cálculos

$$\frac{15-1}{7} = \frac{14}{7} = 2.$$

Texto autorizado para ser divulgado / compartilhado na Seção Colaboradores
do WebSite: www.osfantasticosnumerosprimos.com.br

$$q_1 = 2.$$

$$15 - (7 \cdot 2) = 15 - 14 = 1.$$

$$\text{Resto} = 1.$$

No caso, colocamos o resto, 1, à esquerda do algarismo das dezenas do número 1.512, que é o 1, formando assim, o número 11.

Fazendo

$$\frac{11-4}{7} = \frac{7}{7} = 1.$$

$$q_2 = 1.$$

$$11 - (7 \cdot 1) = 11 - 7 = 4.$$

$$\text{Resto} = 4.$$

No caso, colocamos o resto, 4, à esquerda do algarismo das unidades do número 1.512, que é o 2, formando assim, o número 42.

Fazendo

$$\frac{42}{7} = 6.$$

$$q_3 = 6.$$

Neste formato, reunimos os quocientes q_1 , q_2 , e q_3 , para obter o resultado, sendo que o primeiro à esquerda, é o q_1 , depois vem o q_2 , à direita, e depois vem o q_3 , à direita, teremos: $q_1 q_2 q_3$.

$$q_1 q_2 q_3 = 216.$$

$$\frac{1.512}{7} = 216.$$

Formato I

$$5.941$$

$$5.900 + 40 + 1$$

Por motivo de didática, propõe-se a seguinte a denominação:

- $5.900 =$ primeiro número da soma;
- $40 =$ segundo número da soma;
- $1 =$ terceiro número da soma.

Cálculos

$$\frac{5.900-700}{13} = \frac{5.200}{13} = 400.$$

$$q_1 = 400.$$

$$5.900 - (13 \cdot 400) = 5.900 - 5.200 = 700.$$

$$\text{Resto} = 700.$$

No caso, somamos o resto, 700, com o segundo número da soma, o 40.

$$700 + 40 = 740.$$

Fazendo

$$\frac{740-90}{13} = \frac{650}{13} = 50.$$

$$q_2 = 50.$$

$$740 - (13 \cdot 50) = 740 - 650 = 90.$$

$$\text{Resto} = 90.$$

No caso, somamos o resto, 90, com o terceiro número da soma, o 1.

$$90 + 1 = 91.$$

Fazendo

$$\frac{91}{13} = 7.$$

$$q_3 = 7.$$

Neste formato, somamos os quocientes q_1 , q_2 , e q_3 , para obter o resultado;
 $q_1 + q_2 + q_3 = 400 + 50 + 7 = 457.$

$$\frac{5.941}{13} = 457.$$

Formato II

5.941

Nesse formato, toma-se o número formado pelos dois algarismos à esquerda, no caso, o 59.

Cálculos

$$\frac{59-7}{13} = \frac{52}{13} = 4.$$

$$q_1 = 4.$$

$$59 - (13 \cdot 4) = 59 - 52 = 7.$$

$$\text{Resto} = 7.$$

No caso, colocamos o resto, 7, à esquerda do algarismo das dezenas do número 5.941, que é o 4, formando assim, o número 74.

Fazendo

$$\frac{74-9}{13} = \frac{65}{13} = 5.$$

$$q_2 = 5.$$

$$74 - (13 \cdot 5) = 74 - 65 = 9.$$

$$\text{Resto} = 9.$$

No caso, colocamos o resto, 9, à esquerda do algarismo das unidades do número 5.941, que é o 1, formando assim, o número 91.

Fazendo

$$\frac{91}{13} = 7.$$

$$q_3 = 7.$$

Neste formato, reunimos os quocientes q_1 , q_2 , e q_3 , para obter o resultado, sendo que o primeiro à esquerda, é o q_1 , depois vem o q_2 , à direita, e depois vem o q_3 , à direita, teremos: $q_1 q_2 q_3$.

$$q_1 q_2 q_3 = 457.$$

$$\frac{5.941}{13} = 457.$$