



**8º e 9º  
ano**

# ENSINO FUNDAMENTAL



PROFESSOR (A):

**RAPHAEL  
MARQUES**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:

**DÍZIMA PERIÓDICA  
COMPOSTA**

# ROTEIRO DE AULA

## DÍZIMA PERIÓDICA COMPOSTA

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

# DÍZIMA PERIÓDICA

A dízima periódica pode ser classificada em simples ou composta, para saber a sua diferença devemos observar os números que compõem o seu período.

## ➤ Dízima periódica simples

Uma dízima periódica é caracterizada como simples quando o seu período é simples, ou seja, os números que estão posicionados após a vírgula são sempre os mesmos repetindo-se em uma sequência infinita.

## ➤ Dízima periódica simples

Uma dízima periódica é caracterizada como simples quando o seu período é simples, ou seja, os números que estão posicionados após a vírgula são sempre os mesmos repetindo-se em uma sequência infinita.

## ➤ Dízima periódica Composta

A dízima periódica será do tipo composta quando apresentar um antiperíodo. Esse antiperíodo é um número que estará posicionado após a vírgula, mas não possui uma sequência de repetição.

 $10,1333\dots$  $9,12656565\dots$  $7,6111\dots$  $8,974666\dots$

10,1333...

9,12656565...





$10,1333\dots$  $9,12656565\dots$ 

PARTE INTEIRA = 10  
ANTIPERÍODO = 1  
PERÍODO = 3  
 $X = 10,1333\dots$



PARTE INTEIRA = 9  
ANTIPERÍODO = 12  
PERÍODO = 65  
 $X = 9,12656565\dots$


**7,6111...**

**8,974666...**



Canal  
Educação  
PROJETO DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA





**7,6111...**

**8,974666...**

PARTE INTEIRA = 7  
ANTIPERÍODO = 6  
PERÍODO = 1  
 $X = 7,6111\dots$



PARTE INTEIRA = 8  
ANTIPERÍODO = 974  
PERÍODO = 6  
 $X = 8,974666\dots$

## ➤ Dízima periódica Composta

A dízima periódica será do tipo composta quando apresentar um antiperíodo. Esse antiperíodo é um número que estará posicionado após a vírgula, mas não possui uma sequência de repetição.

0,323232...



Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

0,323232...

PARTE INTEIRA = 0

PERÍODO = 32

$X = 0,323232\dots$

Canal  
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

0,323232...

PARTE INTEIRA = 0

PERÍODO = 32

$X = 0,323232\dots$

Canal  
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

0,323232...

PARTE INTEIRA = 0

PERÍODO = 32

$X = 0,323232\dots$

Canal  
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



0,323232...

PARTE INTEIRA = 0

PERÍODO = 32

$X = 0,323232\dots$

Canal  
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

$0,323232\dots$ 

$$\begin{cases} \_ 100 = 32,323232\dots \\ = 0,323232\dots \end{cases}$$

---

PARTE INTEIRA = 0

PERÍODO = 32

$X = 0,323232\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

$0,323232\dots$ 

$$\begin{cases} \_ 100 = 32,323232\dots \\ = 0,323232\dots \end{cases}$$

---

PARTE INTEIRA = 0

PERÍODO = 32

$X = 0,323232\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

$0,323232\dots$ 

$$\begin{cases} \_ 100 = 32,323232\dots \\ = 0,323232\dots \end{cases}$$

---

$$100 \quad - \quad = 32 - 0$$

PARTE INTEIRA = 0

PERÍODO = 32

$X = 0,323232\dots$

$0,323232\dots$ 

$$\begin{cases} \_ 100 = 32,323232\dots \\ = 0,323232\dots \end{cases}$$

---

PARTE INTEIRA = 0

PERÍODO = 32

$X = 0,323232\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

$0,323232\dots$ 

$$\begin{cases} \_ 100 = 32,323232\dots \\ = 0,323232\dots \end{cases}$$

---

PARTE INTEIRA = 0

PERÍODO = 32

$X = 0,323232\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



$$0,323232... \longrightarrow \frac{32}{99}$$

PARTE INTEIRA = 0  
PERÍODO = 32  
 $X = 0,323232...$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

$$0,323232... \longrightarrow \frac{32}{99}$$

PARTE INTEIRA = 0  
PERÍODO = 32  
 $X = 0,323232...$



Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

$$= 2,545454\dots$$

Caros  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$





$$\begin{cases} \_ 100 & = 254,545454\dots \\ & = 2,545454\dots \end{cases}$$

---

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



$$\left\{ \begin{array}{l} - 100 = 254, \cancel{545454} \dots \\ = 2, \cancel{545454} \dots \end{array} \right.$$

---

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



$$\left\{ \begin{array}{l} \_ 100 = 254, \del{545454} \dots \\ = \del{2,545454} \dots \end{array} \right.$$

---

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



$$\left\{ \begin{array}{l} - 100 = 254, \cancel{545454} \dots \\ = 2, \cancel{545454} \dots \end{array} \right.$$

---

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



$$\begin{cases} \_ 100 & = 254, \del{545454} \dots \\ & = 2, \del{545454} \dots \end{cases}$$

---

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



$$\begin{cases} \_ 100 & = 254, \cancel{545454} \dots \\ & = 2, \cancel{545454} \dots \end{cases}$$

---

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA





$$\left\{ \begin{array}{l} \_ 100 = 254, \cancel{545454} \dots \\ = 2, \cancel{545454} \dots \end{array} \right.$$

---

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

$$\begin{cases} \_ 100 = 254, \cancel{545454} \dots \\ = 2, \cancel{545454} \dots \end{cases}$$

---

PARTE INTEIRA = 2  
PERÍODO = 54  
 $X = 2,545454\dots$

# QUESTÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

- a)  $0,2555\dots$
- b)  $0,04777\dots$
- c)  $6,0111\dots$
- d)  $29,7414141\dots$

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

PARTE INTEIRA = 0

ANTIPERÍODO = 2

PERÍODO = 5

$X = 0,2555\dots$

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

PARTE INTEIRA = 0

ANTIPERÍODO = 2

PERÍODO = 5

$X = 0,2555\dots$

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 2  
PERÍODO = 5  
 $X = 0,2555\dots$

$$\begin{array}{ccccccc} = 0,2555\dots & 10 & = 2,555\dots \\ \text{çã} & & \text{ú} & & \text{í} \end{array}$$

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

$$10 = 2,555\dots$$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 2  
PERÍODO = 5  
 $X = 0,2555\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

PARTE INTEIRA = 0

ANTIPERÍODO = 2

PERÍODO = 5

$X = 0,2555\dots$

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

$$\begin{cases} \_ 100 & = 25,555\dots \\ \_ 10 & = 2,555\dots \end{cases}$$

PARTE INTEIRA = 0

ANTIPERÍODO = 2

PERÍODO = 5

$X = 0,2555\dots$

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 2  
PERÍODO = 5  
 $X = 0,2555\dots$

$$\begin{cases} \_ 100 & = 25,555\dots \\ \quad 10 & = 2,555\dots \end{cases}$$

---

$$100 \quad - 10 \quad = 25 - 2$$

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 2  
PERÍODO = 5  
 $X = 0,2555\dots$

$$\begin{cases} \_ 100 & = 25,555\dots \\ \_ 10 & = 2,555\dots \end{cases}$$

---

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 2  
PERÍODO = 5  
 $X = 0,2555\dots$

$$\begin{cases} \_ 100 & = 25,555\dots \\ \_ 10 & = 2,555\dots \end{cases}$$

---

# SOLUÇÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$


PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 2  
PERÍODO = 5  
 $X = 0,2555\dots$

$$\begin{cases} \_ 100 & = 25,555\dots \\ \_ 10 & = 2,555\dots \end{cases}$$

---

# QUESTÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

- a)  $0,2555\dots$    $\frac{23}{90}$
- b)  $0,04777\dots$
- c)  $6,0111\dots$
- d)  $29,7414141\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

# QUESTÃO

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

b)  $0,04777\dots$



# SOLUÇÃO

b)  $0,04777\dots$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 04  
PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

# SOLUÇÃO

b)  $0,04777\dots$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 04  
PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

# SOLUÇÃO

$$10 = 0,4777 \dots$$

b)  $0,04777 \dots$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 04  
PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777 \dots$

# SOLUÇÃO

$$10 = 0,4777 \dots$$

$$b) 0,04777 \dots$$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 04  
PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777 \dots$

# SOLUÇÃO

b)  $0,04777\dots$

$$10 \quad = 0,4777\dots$$

$$100 \quad = 4,777\dots$$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 04  
PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

# SOLUÇÃO

b)  $0,04777\dots$

$$10 \quad = 0,4777\dots$$

$$100 \quad = 4,777\dots$$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 04  
PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

# SOLUÇÃO

$$\text{b) } 0,04777\dots$$

$$= 0,04777\dots$$

$$10 = 0,4777\dots$$

$$100 = 4,777\dots$$

$$1000 = 47,777\dots$$

PARTE INTEIRA = 0  
ANTIPERÍODO = 04  
PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

# SOLUÇÃO

b)  $0,04777\dots$

$$= 0,04777\dots$$

$$\begin{cases} \_ 1000 & = 47,777\dots \\ \_ 100 & = 4,777\dots \end{cases}$$

$$10 = 0,4777\dots$$

$$100 = 4,777\dots$$

$$1000 = 47,777\dots$$

PARTE INTEIRA = 0  
 ANTIPERÍODO = 04  
 PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

Camila  
 Educação  
 PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



# SOLUÇÃO

b)  $0,04777\dots$

$$= 0,04777\dots$$

$$\begin{cases} \_ 1000 & = 47,777\dots \\ \_ 100 & = 4,777\dots \end{cases}$$

$$10 = 0,4777\dots$$

$$100 = 4,777\dots$$

$$1000 = 47,777\dots$$

PARTE INTEIRA = 0  
 ANTIPERÍODO = 04  
 PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

# SOLUÇÃO

b)  $0,04777\dots$

$$= 0,04777\dots$$

$$\begin{cases} \_ 1000 & = 47,777\dots \\ \_ 100 & = 4,777\dots \end{cases}$$

$$10 = 0,4777\dots$$

$$100 = 4,777\dots$$

$$1000 = 47,777\dots$$

PARTE INTEIRA = 0  
 ANTIPERÍODO = 04  
 PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

# SOLUÇÃO

b)  $0,04777\dots$

$$= 0,04777\dots$$

$$\begin{cases} \_ 1000 & = 47,777\dots \\ \_ 100 & = 4,777\dots \end{cases}$$

$$10 = 0,4777\dots$$

$$100 = 4,777\dots$$

$$1000 = 47,777\dots$$

PARTE INTEIRA = 0  
 ANTIPERÍODO = 04  
 PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

# SOLUÇÃO

b)  $0,04777\dots$

$$= 0,04777\dots$$

$$\begin{cases} \_ 1000 & = 47,777\dots \\ \_ 100 & = 4,777\dots \end{cases}$$

$$10 = 0,4777\dots$$

$$100 = 4,777\dots$$


$$1000 = 47,777\dots$$


PARTE INTEIRA = 0  
 ANTIPERÍODO = 04  
 PERÍODO = 7  
 $X = 0,04777\dots$

## QUESTÃO

## PARA CASA

Encontre a fração geratriz das dízimas abaixo.

a)  $0,2555\dots$    $\frac{23}{90}$

b)  $0,04777\dots$    $\frac{2}{45}$

c)  $6,0111\dots$

d)  $29,7414141\dots$



# Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA