

Qualquer dízima infinita periódica pode ser representada na forma de fração

Vamos representar na forma de fração irredutível a dízima $2,(32)$:

Processo	Exemplo
1. Designar a dízima infinita periódica por x	$x = 2,(32)$
2. Multiplica-se por 10 <i>comprimento do período da dízima</i>	$100x = 100 \times 2,32323232\dots = 232,(32)$
3. Subtraem-se membro a membro as duas equações	$100x - x = 232,(32) - 2,(32)$ $\Leftrightarrow 99x = 230$
4. Resolve-se a equação em ordem a x	$x = \frac{230}{99}$
5. Apresenta-se a fração na forma de fração irredutível	$x = \frac{230}{99}$

Exercício:

Representa na forma de fração irredutível as seguintes dízimas:

- a) $2,(3)$
- b) $0,(2)$
- c) $54,(3)$
- d) $0,(6)$
- e) $7,(12)$
- f) $2,1(32)$
- g) $3,1(8)$