

CONJUNTOS NUMÉRICOS

MATEMÁTICA - PROF. JOÃO CAPRI

02) As geratrizes das dízimas: $0,232323\dots$ e $0,2171717\dots$ são respectivamente:

a) $\frac{23}{100}$ e $\frac{23}{99}$

b) $\frac{20}{99}$ e $\frac{43}{99}$

c) $\frac{23}{99}$ e $\frac{43}{198}$

d) $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{10}$

e) $\frac{2}{10}$ e $\frac{1}{5}$

05) Sobre conjuntos numéricos, assinale a alternativa verdadeira:

- a) A diferença entre dois números naturais é natural.
- b) O quociente entre dois números inteiros é inteiro.
- c) A soma de um número racional com um irracional é racional.
- d) O produto de dois números irracionais é irracional.
- e) A soma de dois números irracionais pode ser racional.

09) (PUC-RJ) A soma $1,333\ldots + 0,1666\ldots$ é igual a:

a) $1/2$

b) $5/2$

c) $4/3$

d) $5/3$

e) $3/2$

Sobre os conjuntos numéricos, é **correto** afirmar que

- 01. O produto de dois números irracionais é sempre um número irracional.
- 02. A soma de dois números irracionais é sempre um número racional.
- 04. O produto de um número irracional por um número racional não nulo é sempre um número irracional.
- 08. A soma de um número irracional com um número racional é sempre um número irracional.
- 16. O conjunto dos números reais é a união do conjunto dos números racionais com o conjunto dos números irracionais.

04) Assinale V para as Verdadeiras ou F para as Falsas:

a) () (UFSC – 2013) $\frac{\sqrt{0,999...} + \sqrt{0,444...}}{1 + 0,424242...} = \frac{55}{141}$

b) () O valor da expressão, $\frac{a.b - c^2}{c^{-1}}$ quando a

$= 0,333\dots$; $b = 0,5$ e $c = -2$ é igual a $\frac{23}{3}$

c) () Se $a = 0,666\dots$, $b = 1,333\dots$ e $c = 0,1414\dots$,
então $a.b^{-1} + c$ é igual a $\frac{127}{198}$

08) (FGV-SP) Quaisquer que sejam o racional x e o irracional y , pode-se dizer que:

a) $x.y$ é racional

b) $y.y$ é irracional

c) $x + y$ racional

d) $x - y + \sqrt{2}$ é irracional

e) $x + 2y$ é irracional