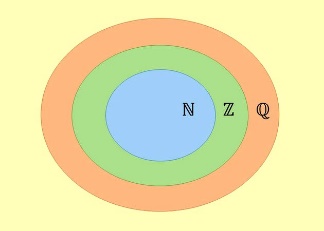
**Números Racionais**

Os**números racionais** são os números que podem ser escritos na forma de fração. Esses números podem também ter representação decimal finita ou decimal infinita e periódica.

Observe que o conjunto dos números racionais, representado por C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\CE2AE36B.tmp, contém o conjunto dos números inteiros, que por sua vez contém o conjunto dos números naturais, ou seja, C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\E08BFBB1.tmp.



O conjunto dos números racionais pode ser representado por:

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\5192ABC.tmpA definição do conjunto C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\A6322C2A.tmp pode ser lida como: um quociente entre um número a por um número b, tal que, a pertença ao conjunto dos números inteiros, e b pertença ao conjunto dos números inteiros sem o zero.

Todo número natural C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\2E47A5C8.tmp é um número inteiro, assim como todo número inteiro C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\88B9B716.tmp, é um número racional C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\74F2B94.tmp

## Exemplos de Números Racionais

### Números Inteiros

Todo número inteiro pode ser escrito como uma divisão de outros dois números inteiros.

### C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\1B665AC2.tmp

### Números decimais finitos

Todo número decimal com um número finito de casas depois da vírgula, pode ser escrito como uma divisão entre dois números inteiros.

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\27B90820.tmp

### Números Periódicos (Dízimas periódicas)

Todo número decimal com um número infinito de casas depois da vírgula, que se repetem periodicamente, pode ser escrito como uma divisão entre dois números inteiros.

C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\5F2B432E.tmp

## Subconjuntos do conjunto **C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\33DD476C.tmp**

* **Racionais não-nulos.**Esse subconjunto é formado pelos números racionais sem o zero (0)  
  C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\16785C5A.tmp
* Um número x que pertença aos Racionais, tal que x seja diferente de zero.
* **Racionais não-negativos.** Subconjunto composto pelos números racionais positivos e o zero.  
  C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\606EB578.tmp  
  Um número x que pertença aos Racionais, tal que x seja maior ou igual a zero.
* **Racionais não-positivos.**Números racionais negativos e o zero formam esse subconjunto.  
  C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\ECA65246.tmp  
  Um número x que pertença aos Racionais, tal que x seja menor ou igual a zero.
* **Racionais positivos.** Esse subconjunto é composto pelos números racionais positivos.C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\48C6DE44.tmp  
  Um número x que pertença aos Racionais, tal que x seja maior que zero.
* **Racionais negativos.**Subconjunto formado pelos números racionais negativos.C:\Users\Instrutor\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\3E2290F2.tmp  
  Um número x que pertença aos Racionais, tal que x seja menor que zero.

### Questão 1

Assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F):

a) 0,212121... é um número racional  
b) 5/3 não é um número racional  
c) -1 é um número racional  
d) O oposto de 13/5 é -13/5  
e) 1,41421356... é um número racional

Resposta

a) V  
b) F  
c) V  
d) V  
e) F

## Questão 2

Represente as frações em números decimais:

a) 375/200  
b) 30/11  
c) 3/5  
d) 4/3  
e) -7/50

Resposta

a) 1,875  
b) 2,727272...  
c) 0,6  
d) 1,333...  
e) -0,14