

Aluno _____ RA _____

Professor _____ Turma _____

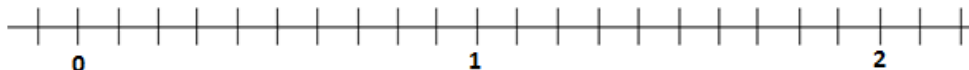
Atividade “Os conjuntos numéricos e a reta – Parte 2”

1. Vamos partir para a imaginação! Imagine que em uma reta estejam marcados os números 1,4 e 1,5.
 - a) Onde deve ser marcado o número 1,42? _____
 - b) E 1,415, onde deve ser marcado? _____
 - c) E 1,4142, onde deve ser marcado? _____

2. Se continuarmos com esse processo, sempre seremos capazes de marcar na reta um número racional. Mas e os irracionais? Onde localizar? Vamos pensar em um número irracional que você conhece bem, o $\sqrt{2}$.

- a) Use uma calculadora para encontrar um valor aproximado para $\sqrt{2}$. Escreva-o.

- b) Compare o valor que você obteve com os valores com que trabalhamos no item 1. Eles são aproximações para a $\sqrt{2}$? Então, você já sabe como localizá-lo aproximadamente. Com essa informação, localize $\sqrt{2}$ na reta abaixo.



3. Sabe porque essa localização é só aproximada? Porque esses números com os quais trabalhamos são racionais e $\sqrt{2}$ é um número irracional. Mas, afinal, o que significa dizer que um número é irracional? Para obter essa resposta, assista “**Conjuntos Numéricos**” <<http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/?p=50123>>.

4. Pratique um pouco o reconhecimento de números racionais e números irracionais acesse “**Reconhecendo números irracionais**” <<http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/?p=50285>>.

5. Agora que você já sabe distinguir um número racional de um número irracional, pense um pouco mais sobre os irracionais. Acesse “**Comparação de números irracionais usando uma calculadora**” <<http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/?p=50125>>.

De tudo o que vimos até aqui, é possível dizer que, quando consideramos a reta numérica apenas com os números racionais, ainda sobram “buracos” – que correspondem aos pontos dos números irracionais. Então, a reta só fica completa quando representa o conjunto dos números reais.