

RedeFor

Rede São Paulo de Formação Docente

Especialização Matemática

Módulo 1

Disciplina 1 – Aritmética, Geometrias de Posição e Métrica, Razões Trigonométricas.

Tema 2 – Números Racionais.

Data limite de entrega: 28/10/2011

“Considere dois segmentos de reta, \overline{AB} e \overline{CD} , e a razão entre as medidas desses segmentos, dada por

$$r = \frac{\overline{AB}}{\overline{CD}}$$

Seja também um segmento de reta \overline{EF} tal que

$$\overline{AB} = m\overline{EF} \text{ e } \overline{CD} = n\overline{EF},$$

com m e n inteiros positivos. Temos então que

$$r = \frac{m}{n},$$

ou seja, r é um número racional.”

- (2,0 pontos) A afirmação acima é sempre verdadeira, isto é, a razão entre os segmentos \overline{AB} e \overline{CD} , é sempre um número racional?
- (8,0 pontos) Demonstre que r é sempre um racional (se você assim concluiu), ou então, que r pode não ser um racional (se você assim concluiu)

Obs.: Como ainda não estudamos Números Irracionais, solicitamos que a demonstração seja feita sem a utilização do conceito de Número Irracional.