



- (1) Para o conjunto dos números inteiros, dê exemplos onde:
- (a) A comutatividade de subtração $m - n = n - m$ é falsa.
 - (b) A associatividade da subtração $m - (n - p) = (m - n) - p$ é falsa.
 - (c) A operação de divisão não está bem definida.
 - (d) A comutatividade da divisão $m \div n = n \div m$ é falsa.
 - (e) A associatividade da divisão $m \div (n \div p) = (m \div n) \div p$ é falsa.
- (2) Use a definição de igualdade de números racionais para verificar se os pares abaixo são iguais:
- (a) $\frac{14}{8}, \frac{21}{12}$
 - (b) $\frac{6}{14}, \frac{15}{35}$
 - (c) $\frac{6}{15}, \frac{14}{35}$
- (3) Demonstre a propriedade de distributividade da multiplicação sobre a adição para números racionais:

$$\frac{a}{b} \cdot \left(\frac{c}{d} + \frac{e}{f} \right) = \frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} + \frac{a}{b} \cdot \frac{e}{f}, \forall \frac{a}{b}, \frac{c}{d}, \frac{e}{f} \in \mathbb{Q}$$