

Bizonyítsuk be, hogy bármilyen pozitív egész k és n számok esetén található k (nem feltétlenül különböző) pozitív egész: $m_1, m_2, \dots, m_k$, amikre

$$1 + \frac{2^k - 1}{n} = \left(1 + \frac{1}{m_1}\right) \left(1 + \frac{1}{m_2}\right) \cdots \left(1 + \frac{1}{m_k}\right).$$