

*Математика.*

*Задачу составил: к. физ. мат. наук Конашенко Андрей Владимирович,  
учитель математики*

Олимпиадная задача для 10-11 класса

**Действительные числа  $a$  и  $b$  удовлетворяют соотношению**

$$\mathbf{a + b = 1.}$$

**Доказать, что для любого натурального  $n$**

$$\mathbf{a^n + b^n \geq \frac{1}{2^{n-1}}.}$$