



М + КОНКУРС

ДЕСЕТА ЗАДАЧА

4 клас

Пресметнете и сравнете числата

$A = 33+44+55+66+77+\dots+2222$, $B = 26+36+46+56+66+76+\dots+2016$ и $C = 11+15+19+\dots+2215$.

5 клас

Сравнете числата

$$A = \frac{1}{4} + \frac{1}{28} + \frac{1}{70} + \dots + \frac{1}{63250} + \frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \dots + \frac{1}{63503} \text{ и } B = \frac{1}{2} + \frac{2}{8} + \frac{3}{28} + \frac{4}{77} + \frac{5}{176} + \dots + \frac{20}{40301}.$$

6 клас

Докажете, че $\frac{1}{2^2} + \frac{2}{3^3} + \frac{3}{4^2} + \dots + \frac{127}{128^2} < 7$.

7 клас

Докажете, че $1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{13} + \frac{1}{25} + \dots + \frac{1}{2381} < \frac{52}{35}$.

Задачите са предложени от: Ирина Шаркова и Христо Лесов

Срок за изпращане на решения на задачите от III кръг 10 май 2017 г.

Срок за изпращане на решения на ДЕСЕТА ЗАДАЧА 10 май 2017

$$\begin{array}{ll} 8 = 56 & 7 = 42 \\ 6 = 30 & 5 = 20 \\ & 3 = ? \end{array}$$