

INTERNETOWE KÓŁKO MATEMATYCZNE

<http://www.mat.uni.torun.pl/~kolka/>

Zadania dla gimnazjum

Zestaw XIII (15 IV 2003)

Zadanie 1. Znajdź wszystkie liczby czterocyfrowe, które są 9 razy większe od swych trzycyfrowych końcówek.

Zadanie 2. Ile dzielników naturalnych ma liczba $2^8 \cdot 4^4 \cdot 8^2$?

Zadanie 3. Wykaż, że suma $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ jest liczbą niewymierną.

Zadanie 4. Przy kolejnych bokach pięciokąta napisano liczby 2, 3, 4, 5, 6. Dopisz liczby przy przekątnych (po jednej liczbie przy każdej przekątnej) w ten sposób, by przy dowolnej numeracji wierzchołków pięciokąta literami A, B, C, D, E , suma liczb stojących przy odcinkach AB, BC, CD, DE i EA była taka sama.

Zadanie 5. Podziel równoramienny trójkąt prostokątny na trójkąty ostrokątne.