

INTERNETOWE KÓŁKO MATEMATYCZNE 2004/2005

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

Zadania dla gimnazjum

Zestaw III (10 XI)

Zadanie 1. Iloczyn dwóch liczb całkowitych niepodzielnych przez 6 jest równy 144. Znajdź te liczby.

Zadanie 2. Przedstaw liczbę 1000 w postaci $97k + 102l$, gdzie k i l są liczbami naturalnymi.

Zadanie 3. Znajdź pięć różnych liczb naturalnych, których suma odwrotności wynosi 1.

Zadanie 4. Jedna przekątna dzieli pewien czworokąt na dwa trójkąty, z których każdy ma kąty 40° , 60° i 80° . Druga przekątna dzieli ten czworokąt na dwa trójkąty, z których jeden ma kąty 50° , 50° i 80° . Jakie kąty ma drugi trójkąt?

Zadanie 5. Na bokach trójkąta prostokątnego zbudowano trójkąty równoboczne. Uzasadnij, że suma pól trójkątów zbudowanych na przyprostokątnych jest równa polu trójkąta zbudowanego na przeciwprostokątnej.