

Zadania z WDM, seria 7. Termin oddania rozwiązań: środa, 18 XII 2013.

1. Niech $X = \{f \in \mathbb{N}^{\mathbb{N}} : |f(n+1) - f(n)| = 1\}$. Udowodnić, że zbiór X jest mocy continuum.
2. Zbadać, czy na płaszczyźnie istnieje rodzina mocy continuum parami rozłącznych trójkątów (same obwody), taka że żadne dwa nie są podobne.
3. Zbadać, czy na płaszczyźnie istnieje rodzina mocy continuum parami rozłącznych trójkątów (same obwody), taka że żadne dwa nie są podobne i żaden nie leży wewnątrz drugiego.
4. Niech $X = \{f \in \{0, 1\}^{\mathbb{N}} : \forall_n (f(n+3) = f(n+2) \vee f(n+3) = f(n+1) \vee f(n+3) = f(n))\}$. Zbadać, jaka jest moc zbioru $|X|$.