

Tomasz Szemberg

Geometria 2 stosowana, semestr zimowy 2011/12

Zestaw ćwiczeń 4, na dzień 25 października 2011

Zadanie 13 Które z następujących równości są prawdziwe?

- a) $\text{Bliźniak}(\text{Bliźniak}(\vec{e})) = \vec{e}$,
- b) $\text{Następny}(\text{Poprzedni}(\vec{e})) = \vec{e}$,
- c) $\text{Bliźniak}(\text{Poprzedni}(\text{Bliźniak}(\vec{e}))) = \text{Następny}(\vec{e})$,
- d) $\text{ŚcianaIncydentna}(\vec{e}) = \text{ŚcianaIncydentna}(\text{Następny}(\vec{e}))$.

Zadanie 14 Podaj przykład podwójnie łączonej listy krawędzi, w której dla każdej krawędzi e

$$\text{ŚcianaIncydentna}(\vec{e}) = \text{ŚcianaIncydentna}(\text{Bliźniak}(\vec{e})).$$

Zadanie 15 Podaj przykład podwójnie łączonej listy krawędzi, w której dla każdej półkrawędzi $\vec{e}$ zachodzi równość

$$\text{Bliźniak}(\vec{e}) = \text{Następny}(\vec{e}).$$

Ile maksymalnie ścian może mieć podział reprezentowany taką listą?

Zadanie 16 Na płaszczyźnie dana jest skończona rodzina S parami rozłącznych odcinków oraz punkt P leżący poza tymi odcinkami. Podaj algorytm wyznaczający odcinki z rodziny S "widoczne" z punktu P , tzn. takie, na których istnieje punkt Q taki, że odcinek $\overline{PQ}$ nie ma punktów wspólnych z innymi odcinkami rodziny S . Oszacuj czas działania podanego algorytmu.