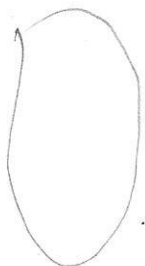


Άσκηση 5.6

Δείξτε ότι αν οι συνεκτικές συνιστώσες ενός γραφήτου G είναι διακριτά πράγματα, τότε το ίδιο πράγμα είναι διακριτό.

Λύση.



1^η συνεκτική συνιστώσα του G .



2^η συνεκτική συνιστώσα του G .



k ^η συνεκτική συνιστώσα του G .

Η 1^η συνεκτική συνιστώσα του γραφήτου G έχει σύνολο κορυφών το V_1 . Αρα είναι διακριτό $V_1 = A_1 \cup B_1$, $A_1 \cap B_1 = \emptyset$.

Η 2^η συνεκτική συνιστώσα του γραφήτου G έχει σύνολο κορυφών το V_2 $V_2 = A_2 \cup B_2$, $A_2 \cap B_2 = \emptyset$.

Η k ^η συνεκτική συνιστώσα του γραφήτου G έχει σύνολο κορυφών το V_k $V_k = A_k \cup B_k$, $A_k \cap B_k = \emptyset$.

Έστω $A = A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_k$

και $B = B_1 \cup B_2 \cup \dots \cup B_k$.

Εξαιτίας αυτού υπάρχει αλληλία των κορυφών στο A και B αν ίδια πράγματα (από ένα διακριτό).