

4.30

Αν το γράφημα έχει  $n-1$  ακμές τότε είναι δέντρο άρα αν σβήσω οποιαδήποτε ακμή του δεν θα είναι συνεκτικό. Υπάρχει γράφημα με  $n$  ακμές που παραμένει συνεκτικό ακόμα κι αν σβήσουμε οποιαδήποτε ακμή του και αυτό είναι ο κύκλος. Άρα το γράφημα πρέπει να έχει τουλάχιστον  $n$  ακμές.

Το παρακάτω είναι ένα παράδειγμα διπλά συνεκτικού γραφήματος που “πιάνει” τον ελάχιστο αριθμό ακμών.

