

1) Περιγράψτε την καραυτή του γραφήματος  $G$  με  
 $n=47$  κόρυφες,  $\chi(G)=6$  και είναι γείγια.

Πολύτιμη είναι; ποσο πηγών δαδειτε;

2) Βρετε την αριθμό διαγραφών των

- a) γραφήματος των Petersen
- b) των  $K_{3,4}$
- c) των  $K_{3,2,2}$

3) a) Κνοδοφορεί την ελάχιστη αριθμό γέτρων των ιπτημάτων  
 να διαφέρει από το  $k$  για να έχειτε αντίτυπο  
 γραφήματος. ( $n \geq 5$ )

b) Για τις  $n \geq 5$  καραυτές της τετράδος γραφήματος

4) Εσών το κυβικό γράφημα  $G$  και  $e_1, e_2$  δύο ριγές  
μερικών γέτρων του. Καραυτεύστε το γράφημα

$G'$  δημιουργώντας  $x_1, y_1 \in e_1$

$x_2, y_2 \in e_2$  και σημειώντας τις  $x_1x_2, y_1y_2$

a) Αν  $\chi'(G')=4 \Rightarrow \chi'(G)=4$

b) των αντίστοιχων  $15x^{\pm}e_1, j$

Γραψτε 3/4 . Οχι 6.6jia - σημείωσης