

Graphes et application, feuille d'exos

Paul Dorbec

1 Couplages

Question 1.1 *Montrer que si G est sans triangles, $\alpha'(G) + \chi(\overline{G}) = n$.*

2 Domination

Question 2.1 *Soit G un graphe non connexe. Montrez que $\gamma(G) \leq 2$*

Question 2.2 *Montrez que si G n'a pas de P_4 induit, alors $\gamma(G) \leq 2$.*

Question 2.3 *Montrez que si G n'a ni P_4 ni C_4 , alors $\gamma(G) = 1$.*

Question 2.4 *Montrez que si le diamètre de G est au plus 2, alors son nombre de domination est au plus son degré minimum $\delta(G)$.*

Question 2.5 *Trouvez des graphes de diamètre au plus 2 dont le nombre de domination est très grand.*