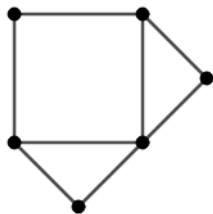


## Vaje 7: Pokritja

1. Določite velikost najmanjšega vozliščnega pokritja grafa, prikazanega na spodnji sliki.



2. Dokažite:  $\beta(G) = |V(G)| - \alpha(G)$ .
3. (a) Naj bo  $B$  poljubno najmanjše vozliščno pokritje grafa  $G$ . Dokažite, da je število tistih povezav grafa  $G$ , ki nimajo obeh krajišč v množici  $B$ , največ  $\alpha(G) \cdot \beta(G)$ .  
(b) Skicirajte primer grafa  $G$ , za katerega je  $|E(G)| = \alpha(G) \cdot \beta(G)$ .
4. Naj bo  $G$  poljuben graf in  $x \in V(G)$  edino vozlišče tega grafa s stopnjo  $\Delta(G)$ . Ali za vsako najmanjše vozliščno pokritje  $B$  grafa  $G$  velja, da je  $x \in B$ ? Dokažite resničnost trditve ali narišite graf, ki potrjuje, da trditev ne velja.