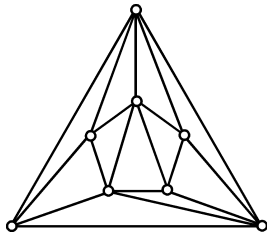


## Schnyderjev izrek, Ramseyeva števila

1. Poiščite Schnyderjevo označitev triangulacije iz spodnje slike.



2. Poiščite Hassejev diagram za incidenčno urejenost grafa  $G = K_4 - e$ . Poiščite realizator moči 3 za to delno urejenost. Poiščite Schnyderjevo vložitev grafa  $G$  v ravnino.
3. Pokažite, da velja  $N(3, 5; 2) = 14$ .
4. Pokažite, da velja  $N(3, 3, 3; 2) \leq 17$ .
5. Naj bosta  $N(a-1, b; 2)$  in  $N(a, b-1; 2)$  oba soda. Pokažite, da potem velja neenakost

$$N(a, b; 2) \leq N(a-1, b; 2) + N(a, b-1; 2) - 1.$$

6. Pokažite, da za vsako naravno število  $m$  obstaja takšno naravno število  $n$ , da vsako zaporedje  $n$  realnih števil vsebuje monotono podzaporedje dolžine  $m$ . (Naloga 9.12 v zbirki nalog *M. Juvan, P. Potočnik, Teorija grafov in kombinatorika*).