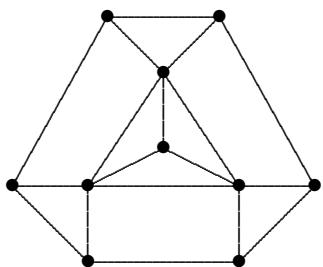
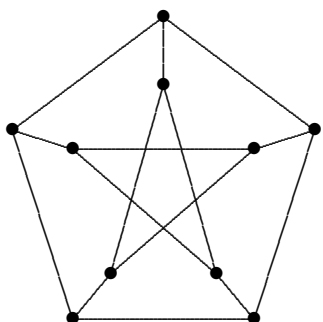


Barevnost 1

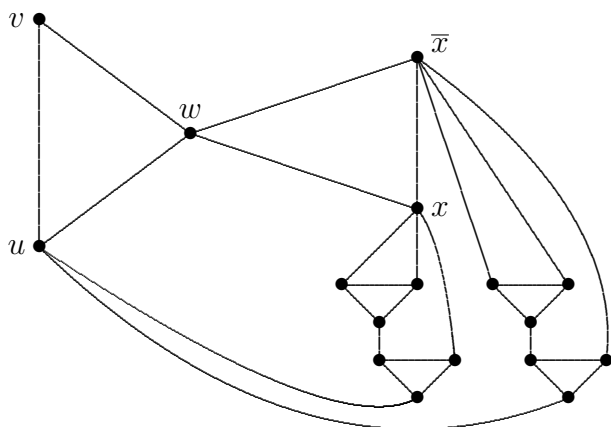
Určte chromatické číslo následujících grafů.



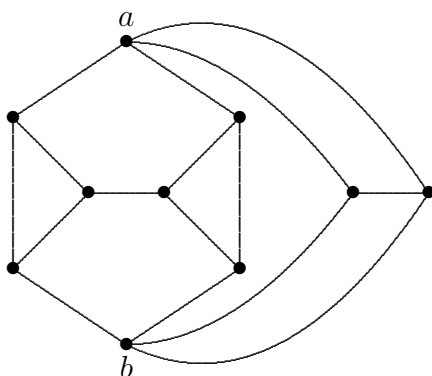
$\chi(G) \leq 4$ protože G je rovinný,
 $\chi(G) \geq \omega(G) = 4$,
 odtud $\chi(G) = 4$.



$\chi(G) \leq 3$ z Brooksovy věty,
 $\chi(G) \geq 3$ protože G má lichou kružnici,
 odtud $\chi(G) = 3$.



$\chi(G) \leq 4$ protože G je rovinný,
 $\chi(G) > 3$ protože G není 3-obarvitelný
 (odpovídá formuli $f(x) = x \wedge \bar{x}$, která není
 splnitelná – viz kap. 9.8, důkaz věty 9.11),
 tedy $\chi(G) = 4$.



$\chi(G) \leq 4$ protože G je rovinný,
 $\chi(G) \geq 3$ protože G má lichou kružnici,
 tedy $3 \leq \chi(G) \leq 4$.
 Ověřte si (probírkou všech možností) že
 G není 3-obarvitelný (návod: při barvení
 3 barvami musí a a b mít různé barvy).
 Tedy $\chi(G) = 4$.