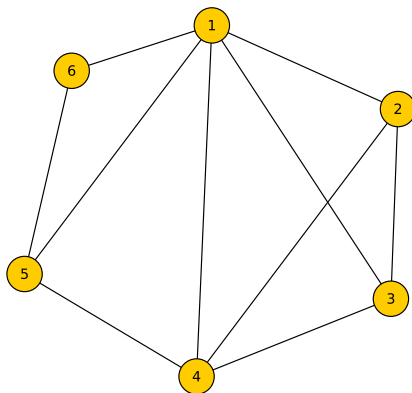


7. Lägg till ett minimalt antal extra bågar i nedanstående graf så att den innehåller ett Eulerspår och finn Eulerspåret. (3p)



8. Bevisa att $\sqrt{3}$ är ett irrationellt tal. (3p)
9. Definiera a_n rekursivt genom $a_0 = 1$ samt $a_n = 2a_{n-1} + 1$ för $n \geq 1$. Bevisa med induktion att $a_n = 2^{n+1} - 1$ för alla naturliga tal n . (3p)
10. Låt $A = \{1, 2, 3\}$.
- (a) Bestäm hur många totala ordningar det finns på mängden A . (2p)
 - (b) Bestäm hur många partiella ordningar det finns på mängden A . (2p)