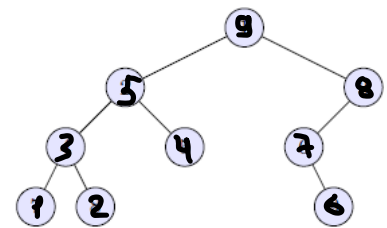
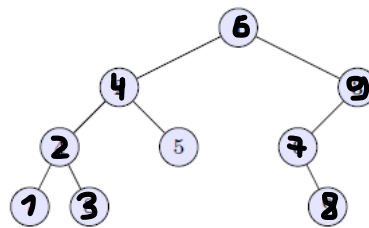
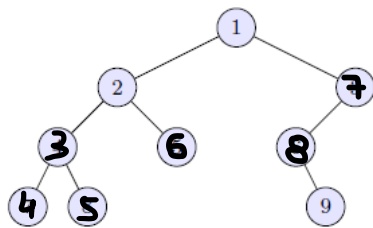


### Aufgabe 1.1: Zahldarstellungen

- a)  $3F_{16} = (3 \cdot 16 + 15)_{10} = 63_{10}$   
 $3F_{16} = (0011 \cdot \text{concatenate} \cdot 1111)_2 = 00111111_2$   
 $0, A_{16} = 0,10_{10}$
- b) Man erstellt eine "Übersetzungstabelle" für alle Charakter des Hexadezimal-systems inkl. Buchstaben, sodass jeder Charakter eine binäre Darstellung hat: z.B. 0 = 0000, F = 1111  
 Danach „übersetzt“ man die Hexadezimalzahl ein Charakter nach dem anderen und konkateniert am Ende alle binären Zahlen miteinander.

### Aufgabe 1.3: Baumdurchläufe und arithmetische Ausdrücke



- a)                      Präordnung                      Inordnung                      Postordnung

- b)  $(4 \cdot 9) + 6 = 42$ ;  $4 \cdot (9 + 6) = 60$
- c) Präordnung:  $+( \cdot (4, 9), 6 )$ ;  $\cdot (4, +(9, 6))$   
 Inordnung:  $(4 \cdot 9) + 6$ ;  $4 \cdot (9 + 6)$   
 Postordnung:  $(4, 9) \cdot, 6 ) +$ ;  $(4, (9, 6) +) \cdot$
- d) Inordnung ist am leichtesten zu verstehen