a. Genome to be sequenced

b. Sequenced reads and resulting kmers (k=3) ACCATAG (ACC, CCA, CAT, ATA, TAG)

TTAATTA (TTA, TAA, AAT, ATT, TTA) ATAGCTT (ATA, TAG, AGC, GCT, CTT)

TAGCTTT (TAG, AGC, GCT, CTT, TTT)

ACCATAGCTTTAATTA

CATAGCT (CAT, ATA, TAG, AGC, GCT) AGCGTTA (AGC, GCG, CGT, GTT, TTA)

c. de Bruijn graph reconstruction (k=3) $\begin{array}{c} \text{ACC} \\ \text{(1)} \\ \text{(1)} \\ \text{(2)} \\ \text{(3)} \\ \text{(3)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(3)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(3)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(5)} \\ \text{(6)} \\ \text{(1)} \\ \text{(1)} \\ \text{(2)} \\ \text{(3)} \\ \text{(3)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(5)} \\ \text{(6)} \\ \text{(6)} \\ \text{(6)} \\ \text{(6)} \\ \text{(6)} \\ \text{(7)} \\ \text{(7)} \\ \text{(8)} \\ \text{(8)} \\ \text{(1)} \\ \text{(8)} \\ \text{(1)} \\ \text{(1)} \\ \text{(1)} \\ \text{(2)} \\ \text{(3)} \\ \text{(3)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(4)} \\ \text{(5)} \\ \text{(6)} \\ \text{(6)$

GCTTTAA (GCT, CTT, TTT, TTA, TAA)