

Scheda II. 2

Caratteristiche e teoremi sulle reti minime

1. Una rete minima è connessa e non contiene cicli (ed è quindi un albero)

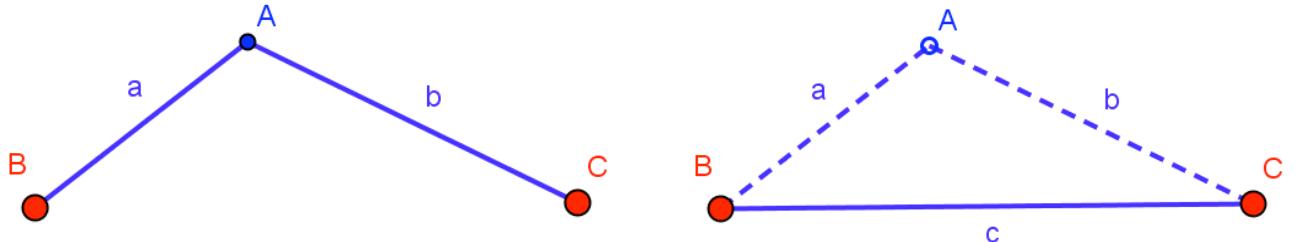
Deve essere connessa perché deve collegare tra loro tutti i punti dati. Non ci sono cicli perché se ci fosse un ciclo si potrebbe trovare una rete più corta levando un arco del ciclo: questo non rompe la connessione dei punti dati.

2. In una rete minima da un punto di diramazione non può partire un solo arco.

In questo caso infatti questo arco può essere tolto senza alterare la connessione dei punti dati.



3. In una rete minima da un punto di diramazione non possono uscire solo due archi.



Dato che il punto A è un punto di diramazione, può essere tolto e gli archi a e b sostituiti con l'arco BC che, per la proprietà triangolare è più corto di a+b. La nuova rete è più corta e non rompe la connessione dei punti dati.