

定理 4.26 連結グラフ G に対して, G の任意の全域木 T は G の任意の辺切断集合 S と少なくとも一つの同じ辺がある。

【証明】

T を G の全域木, S を G の辺切断集合とする。 T に含まれる辺と S に含まれる辺すべてが異なると, $G - S$ は T を含む。 T は連結であるので $G - S$ も連結である。これは S が辺切断集合であることに矛盾する。ゆえに, 定理の主張を満たす。