

أمامكم ستة ادّعاءات "أ - و". اختاروا خمسة منها، واذكروا بالنسبة لكل ادّعاء اخترتموه إذا كان صحيحًا أم غير صحيح. إذا كان الادّعاء صحيحًا - علّلوا لماذا، وإذا كان الادّعاء غير صحيح - أعطوا مثالًا يناقضه.

أ. كلّ شجرة تنتج من تشغيل DFS على رسم بياني G ليس موجّهًا، يمكن أن تنتج أيضًا من تشغيل BFS على نفس الرسم البياني.

ب. كلّ شجرة تنتج من تشغيل DFS على رسم بياني G ليس موجّهًا كامل هي شجرة فيها لكلّ عقدة ابن واحد فقط.

ج. معطى رسم بياني موجّه G ورأس v . إذا كان من الممكن الوصول من الرأس v إلى كل واحد من الرؤوس في الرسم البياني، ومن الممكن أيضًا الوصول من كل واحد من الرؤوس إلى الرأس v ، فإنّ الرسم البياني G هو بالضرورة رسم بياني قابل للرّبط جيّدًا (قويّ).

د. في الرسم البياني G غير الموجّه، إذا كان المسار الأقصر من العقدة s_j إلى العقدة s_n هو $S[s_j \dots s_m \dots s_k \dots s_n]$ ، فإنّ المسار الفرعيّ من s_m وحتى s_k هو بالضرورة المسار الأقصر من العقدة s_m إلى العقدة s_k .

هـ. الرسم البياني الذي فيه دائرة لا يمكن أن يكون رسمًا بيانيًا ذا اتجاهين.

و. لكلّ رسم بياني G موزون، ليس موجّهًا، توجد شجرة امتدادية صغرى وحيدة.

موديلات حسابية

موديلات حسابية

موديلات حسابية