ك D ض ع

4 * 1

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام 2025

(طلاب الأستاذ عمار الكركي)

المبحث: الرياضيات الأعمال **مدة الامتحان: $\frac{\text{د}}{45} : \frac{\text{س}}{0}$**

الحقل : **رقم المبحث:** **رقم الجلوس:**

اسم الطالب: **رقم النموذج: (1)**

الوحدة الثانية : الخوارزميات ونظرية المخططات **الدرس الرابع : أنواع خاصة من المخططات**

---

1. **أي مما يلي يُعد مخططًا بسيطًا :**
   (a) يحتوي على أكثر من حافة بين رأسين
   (b) لا يحتوي على حافات متعددة ولا حلقات
   (c) يحتوي على حلقات فقط
   (d) يحتوي على رؤوس دون حواف

2. **المخطط المتصل هو الذي:**
   (a) يحتوي على دورة واحدة على الأقل
   (b) يمكن الانتقال بين أي رأسين فيه عبر سلسلة من الحافات
   (c) يحتوي على رؤوس منفصلة
   (d) جميع ما سبق

3. **المخطط الجزئي هو:**
   (a) المخطط الذي يحوي جميع رؤوس وحافات المخطط الأصلي
   (b) المخطط الناتج من حذف بعض الحافات أو الرؤوس من المخطط الأصلي
   (c) المخطط الذي لا يحتوي على دورات
   (d) المخطط الذي يضم جميع الحافات فقط

4. **المخطط الكامل هو:**
   (a) يحتوي على دورة مغلقة
   (b) يحتوي على حافة واحدة فقط
   (c) كل رأسين فيه متصلان بحافة
   (d) لا يحتوي على أي حافة

أ. عمار الكركي

5. المخطط المكمّل هو المخطط الذي:

(a) يحتوي على نفس الحافات
(b) يحتوي على الحافات المفقودة من المخطط الأصلي
(c) يشمل المخطط الأصلي نفسه
(d) يحتوي على رؤوس مختلفة

6. مصفوفة الوزن تُستخدم في:

(a) المخططات غير الموزونة
(b) المخططات الموزونة فقط
(c) المخططات البسيطة فقط
(d) المخططات الكاملة فقط

7. الشجرة هي:

(a) مخطط يحتوي على دورات
(b) مخطط متصل ولا يحتوي على دورات
(c) مخطط كامل
(d) مخطط مكمّل

8. الشجرة ذات n رؤوس تحتوي على عدد حافات يساوي:

$a) n$ $b) n + 1$

$c) n - 1$ $d) 2n$

9. الشجرة الشاملة هي:

a) شجرة تغطي بعض الرؤوس
b) شجرة تغطي جميع رؤوس المخطط الأصلي
c) شجرة موجهة
d) لا تحتوي على أي حافة

10. الهدف من خوارزمية برايم هو:

(a) إيجاد المسار الأطول
(b) إيجاد الشجرة الشاملة ذات الوزن الأدنى
(c) إيجاد جميع المسارات الممكنة
(d) حذف الحافات المتكررة

11. تبدأ خوارزمية برايم من:

(a) أي رأس في المخطط
(b) الرأس ذي أكبر درجة
(c) الرأس الأخير في المصفوفة
(d) الرأس ذي أقل وزن

12. في كل خطوة من خوارزمية برايم نختار:

(a) الحافة ذات الوزن الأكبر
(b) الحافة ذات الوزن الأصغر التي تربط بين جزءين
(c) أي حافة بشكل عشوائي
(d) الحافة التي تربط بين رأسين معزولين

13. إذا كانت جميع درجات الرؤوس في مخطط بسيطة ومتساوية، فإن المخطط:

(a)كامل
(b)مكمّل
(c)جزئي
(d)موزون

14. إذا وُجد رأس في المخطط لا يتصل بأي رأس آخر فإن المخطط:

(a)كامل
(b)غير متصل
(c)بسيط
(d)مكمّل

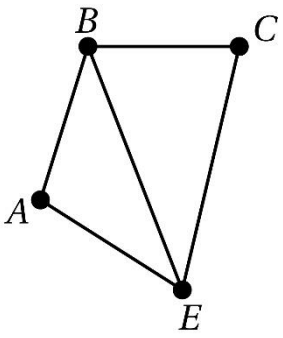
15. عدد الأصفار في مصفوفة الجوار لمخطط كامل بعدد n رؤوس هو:

$a)\ n^2$
$b)\ n$
$c)\ n^2 - n$
$d)\ 0$

16. تمثيل المخطط بمصفوفة الجوار يسهل:

(a)معرفة عدد الحافات
(b)التحقق من الاتصال بين رؤوس
(c)تنفيذ الخوارزميات عليه
(d)جميع ما سبق

السؤال الثاني : أتأمل المخطط المجاور ، ثم أجيب عن كل مما يأتي :



أ) هل المخطط بسيط ؟

ب) هل المخطط متصل ؟

ج) هل المخطط كامل ؟

د) أرسم مخطط جزئي :

هـ) ارسم شجرة :

و) ارسم شجرة شاملة :

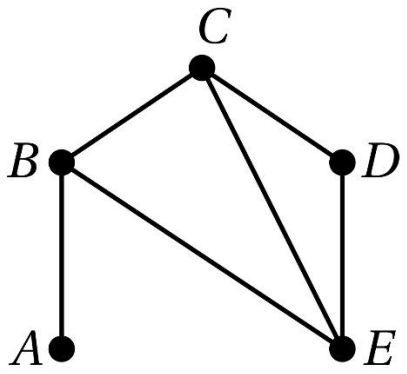
ز) ارسم المخطط المكمل :

ح) أمثل المخطط بمصفوفة الجوار :

أ. عمار الكردي

السؤال الثالث : أتأمل المخطط المجاور ، ثم أجيب عن كل مما يأتي :

أ) هل المخطط بسيط ؟



ب) هل المخطط متصل ؟

ج) هل المخطط كامل ؟

د) أرسم مخطط جزئي :

هـ) ارسم شجرة :

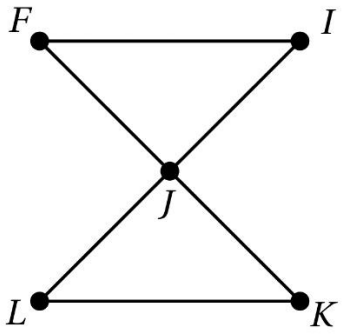
و) ارسم شجرة شاملة :

ز) ارسم المخطط المكمل :

ح) أمثل المخطط بمصفوفة الجوار :

أ. عمار الكردي

السؤال الرابع : أتأمل المخطط المجاور ، ثم أجيب عن كل مما يأتي :



أ) هل المخطط بسيط ؟

ب) هل المخطط متصل ؟

ج) هل المخطط كامل ؟

د) أرسم مخطط جزئي :

هـ) ارسم شجرة :

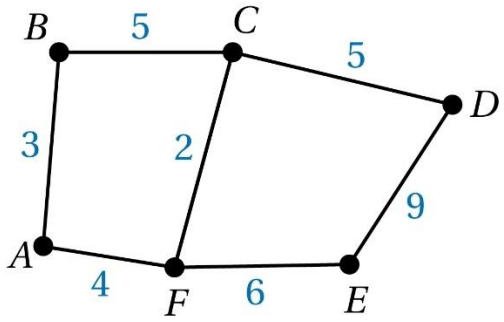
و) ارسم شجرة شاملة :

ز) ارسم المخطط المكمل :

ح) أمثل المخطط بمصفوفة الجوار :

أ. عمار الكردي

السؤال الخامس : أتأمل المخطط المجاور ، ثم أجيب عن كل مما يأتي :



أ) هل المخطط بسيط ؟

ب) هل المخطط متصل ؟

ج) هل المخطط كامل ؟

د) أرسم مخطط جزئي :

هـ) ارسم شجرة :

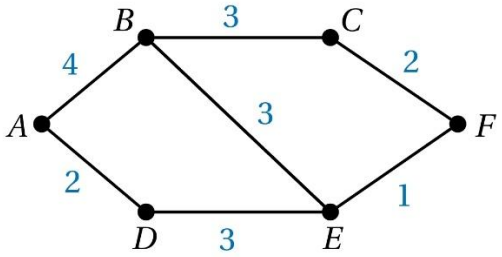
و) ارسم شجرة شاملة :

ز) ارسم المخطط المكمل :

ح) أمثل المخطط بمصفوفة الوزن :

أ. عمار الكردي

السؤال السادس : أتأمل المخطط المجاور ، ثم أجيب عن كل مما يأتي :



أ) هل المخطط بسيط ؟

ب) هل المخطط متصل ؟

ج) هل المخطط كامل ؟

د) أرسم مخطط جزئي :

هـ) ارسم شجرة :

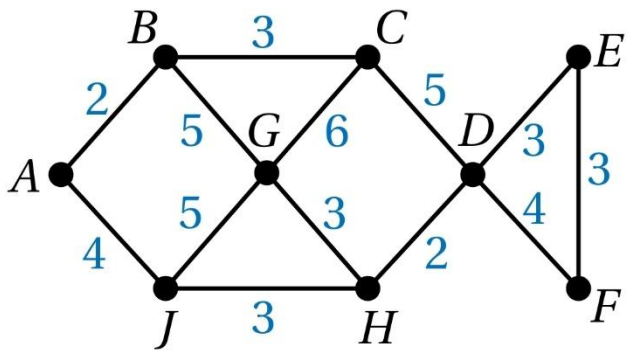
و) ارسم شجرة شاملة :

ز) ارسم المخطط المكمل :

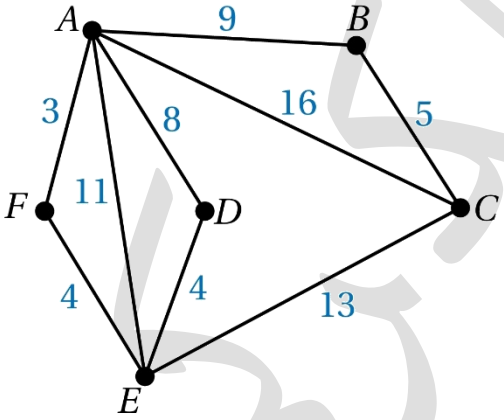
ح) أمثل المخطط بمصفوفة الوزن :

أ. عمار الكردي

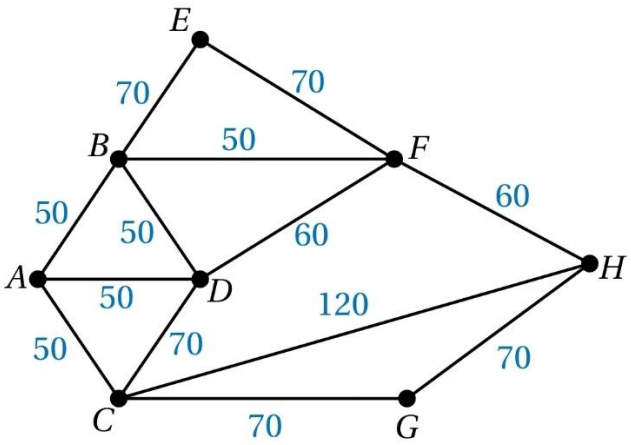
السؤال السابع : أستعمل خوارزمية برايم لإيجاد أصغر شجرة شاملة للمخطط ، ثم أجد طول المسار



السؤال الثامن : أستعمل خوارزمية برايم لإيجاد أصغر شجرة شاملة للمخطط ، ثم أجد طول المسار



السؤال التاسع : أستعمل خوارزمية برايم لإيجاد أصغر شجرة شاملة للمخطط ، ثم أجد طول المسار



أ. عمار الكردي

انتهت الاسئلة

تم تحميل هذا الملف من موقع منتديات صقر الجنوب

للدخول على الموقع انقر هنا

لمزيد من الملفات ابحث عن

Search

منتديات صقر الجنوب

منتديات صقر الجنوب

admin@jnob-jo.com

+962 799238559