

MST

Határidő nov 18, 10:15Pont 10Kérdések 3Időkorlát NincsEngedélyezett próbálkozások Korlátlan

Instrukciók

Legalább 70%-ot (7 pontot) kell elérni!

Kvíz kitöltése újra

Próbálkozások naplója

	Próbálkozás	Idő	Eredmény
LEGUTOLSÓ	1. próbálkozás	32 perc	10 az összesen elérhető 10 pontból

A helyes válaszok el vannak rejtve.

Ezen próbálkozás eredménye: **10** az összesen elérhető 10 pontból

Beadva ekkor: nov 15, 14:01

Ez a próbálkozás ennyi időt vett igénybe: 32 perc

Legutóbbi próbálkozás részletei:

Idő:	32 perc
Jelenlegi pontszám:	10 az összesen elérhető 10 pontból
Megtartott pontszám:	10 az összesen elérhető 10 pontból

Korlátlan számú próbálkozás

Kvíz kitöltése újra

(Az összes pontja közül a legnagyobbat tartalmazza)

1. kérdés2 / 2 pont

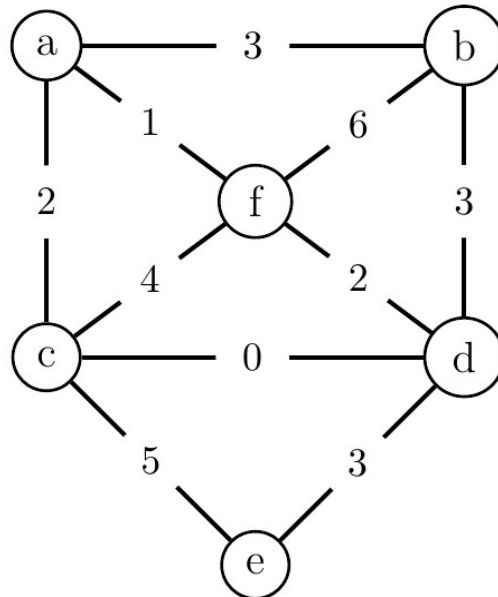
Az alábbi állítások közül melyek igazak?

- ☐A Kruskal algoritmusnak minden esetben végig kell néznie a gráf összes élet, hogy meghatározza a minimális feszítőfát.
- ☒Egy tetszőleges irányítatlan, összefüggő, élsúlyozott gráfnak több minimális feszítőfája is lehet.
- ☒A Kruskal algoritmus mohó stratégiát követ.
- ☐Egy n csúcsú összefüggő, élsúlyozott, irányítatlan gráf minimális feszítőfája legalább n élből áll.
- ☐Prim algoritmus esetén a kapott minimális feszítőfa összsúlya attól függ, hogy a gráf mely csúcsából indítottuk el az algoritmust.
- ☐A Kruskal algoritmus bármely élsúlyozott, irányítatlan gráf esetén megadja annak minimális feszítőfáját.
- ☒A Prim algoritmus mohó stratégiát követ.
- ☐Egy gráf minimális feszítőfájának csúcsai a gráf csúcsainak valódi részhalmaza.

2. kérdés4 / 4 pont

Játssza le a Kruskal algoritmust az alábbi gráfon és válaszoljon a kérdésekre!

Az éleken belül a csúcsokat betűrendben kezelje: (a,b) él és nem (b,a). Az élek feldolgozásakor az azonos súlyú éleket **"betűrendben"** dolgozza fel, azaz ha (a,b) és (a,d) élek megegyezik a súlya, akkor először (a,b) élt vegye, (a, b) és (b, c) esetén is (a, b)-t!



Mennyi a kapott minimális feszítőfa összsúlya? 9

Hány élt kell megvizsgálnia az algoritmusnak az eredmény meghatározásához?

7

Mennyi a feszítőfában szereplő legnagyobb súlyú él súlya? 3

Hány "nem biztonságos" élt találunk az algoritmus futása során? 2

1. válasz:

9

2. válasz:

7

3. válasz:

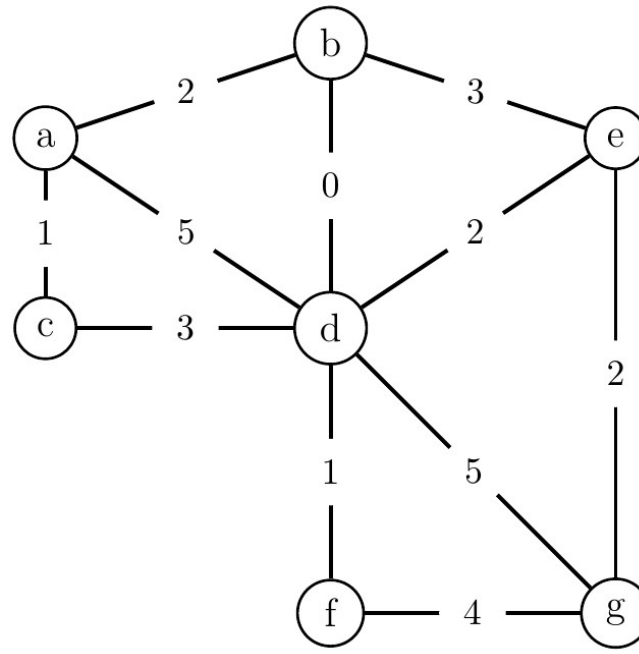
3

4. válasz:

2

3. kérdés4 / 4 pont

Játssza le a Prim algoritmust az alábbi gráfon és válaszoljon a kérdésekre! Kezdőcsúcs: a



Mennyi a kapott minimális feszítőfa összsúlya? 8

Adja milyen sorrendben kerülnek a csúcsok a minimális feszítőfába, a csúcsokat vesszővel elválasztva adja meg (szóközök nélkül): a,c,b,d,f,e,g

Mennyi a legnagyobb "c" érték az algoritmus futásának végén? 2

Adja meg az alábbi csúcsokhoz tartozó "c" és "p" értékeket vesszővel elválasztva, a "c" érték legyen elől, pl.: 1,a

- d csúcs:

0,b
- e csúcs:

2,d
- g csúcs:

2,e

1. válasz:

8

2. válasz:

a,c,b,d,f,e,g

3. válasz:

2

4. válasz:

0,b

5. válasz:

2,d

6. válasz:

2,e

Kvízeredmény: **10** az összesen elérhető 10 pontból