

Començat el -

Estat Acabat

Completat el -

Temps emprat -

Punts 8,00/8,00

Qualificació 10,00 sobre 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Tipus de recorreguts: un $u-v$ recorregut és un

(nota: en anglès, recorregut=walk)

cicle

si és un recorregut tancat de longitud major o igual que 3 amb tots els vèrtexs diferents (llevat del primer



camí

(path)

si tots els vèrtexs són diferents.



La teva resposta és correcta.

La resposta correcta és: cicle \rightarrow si és un recorregut tancat de longitud major o igual que 3 amb tots els vèrtexs diferents (llevat del primer i l'últim, que coincidiran per ser tancat)., camí (path) \rightarrow si tots els vèrtexs són diferents..

Pregunta 2

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Sigui $G = (V, A)$ un graf connex i $a = uv$ una aresta pont de G . Llavors:

Trieu-ne una o més:



a. existeixen un parell de vèrtexs x, y tals que tot $x-y$ camí passa per a .



b. u i v són vèrtexs de tall.



c. per l'aresta a no passa cap cicle.



La teva resposta és correcta.

Les respostes correctes són: existeixen un parell de vèrtexs x, y tals que tot $x-y$ camí passa per a .
, per l'aresta a no passa cap cicle.

Pregunta 3

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Un graf és connex si i només si entre tot parell de vèrtexs x i y del graf hi ha un $x-y$ recorregut.

(nota: recorregut=walk)

Trieu-ne una:

Respostes



Vertader ✓



Fals

La resposta correcta és 'Vertader'.

Pregunta **4**

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Existeix un cicle que passa per dos vèrtexs u i v si, i només si, hi ha dos $u-v$ camins diferents.

Trieu-ne una:

Respostes

- ☐ Vertader
- ☒ Fals ✓

Un cicle passa per dos vèrtexs u i v si, i només si, hi ha dos $u-v$ camins que no tenen cap vèrtex en comú llevat de u i de v

La resposta correcta és 'Fals'.

Pregunta **5**

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Sigui $G = (V, A)$ un graf connex. Un vèrtex u de G és de tall si, i només si, existeixen (nota: vèrtex de tall = cut vertex)

Trieu-ne una:

- ☒ a. un parell de vèrtexs x, y diferents d' u tals que tot $x-y$ camí passa per u . ✓
- ☐ b. un parell de vèrtexs x, y tals que tot $x-y$ camí passa per u .

La teva resposta és correcta.

La resposta correcta és: un parell de vèrtexs x, y diferents d' u tals que tot $x-y$ camí passa per u .

Pregunta **6**

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Un graf d'ordre ≥ 2 és bipartit si, i només si,

Trieu-ne una:

- ☐ a. no té cicles.
- ☒ b. no té cicles de longitud senar. ✓
- ☐ c. no té cicles de longitud parella.

La teva resposta és correcta.

La resposta correcta és: no té cicles de longitud senar.

Pregunta **7**

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Sigui $G = (V, A)$ un graf connex i siguin $e = xy \in A$ i $u \in V$. Aleshores:

Trieu-ne una o més:

- ☒ a. El graf $G - u$ té com a molt $g(u)$ components connexos. ✓
- ☐ b. El graf $G - e$ té $g(x) + g(y)$ components connexos.
- ☐ c. El graf $G - u$ té com a molt 2 components connexos.
- ☒ d. El graf $G - e$ té com a molt 2 components connexos.



La teva resposta és correcta.

Les respostes correctes són: El graf $G - e$ té com a molt 2 components connexos.

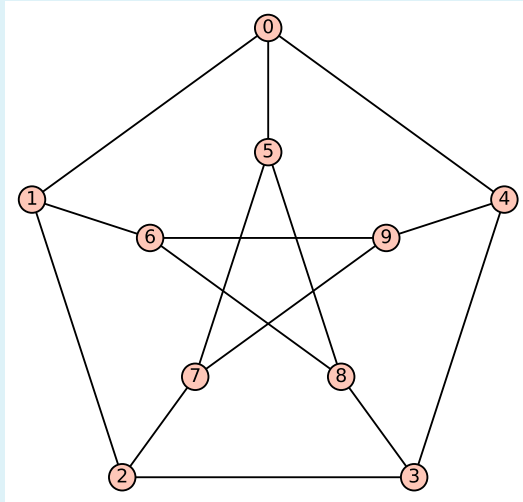
, El graf $G - u$ té com a molt $g(u)$ components connexos.

Pregunta **8**

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Calcula el diàmetre del graf de Petersen:



Resposta: 2



La resposta correcta és: 2

◀ (Puntuable) Recorreguts,
connexió i distància

Salta a...



(Puntuable) Grafs eulerians i grafs
hamiltonians ▶