

Començat el dissabte, 22 febrer 2020, 16:11

Estat Acabat

Completat el dissabte, 22 febrer 2020, 16:14

Temps emprat 2 minuts 45 segons

Punts 8,00/8,00

Qualificació 10,00 sobre 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Sigui $G = (V, A)$ un graf d'ordre més gran que 1.

Trieu-ne una o més:

- ☐ a. Si $g(v) \geq 1$ per a tot $v \in V$, aleshores G és connex.
- ☐ b. G és connex si, i només si, $g(v) \geq 1$ per a tot $v \in V$.
- ☒ c. Si G és connex, aleshores $g(v) \geq 1$ per a tot $v \in V$.



La teva resposta és correcta.

La resposta correcta és: Si G és connex, aleshores $g(v) \geq 1$ per a tot $v \in V$.

Pregunta 2

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Un u - v recorregut de longitud k és una seqüència de vèrtexs $u_0 u_1 u_2 \dots u_{k-1} u_k$ del graf tals que:
(nota: recorregut=walk)

Trieu-ne una:

- ☒ a. $u_0 = u, u_k = v$ i $u_{i-1} u_i \in A$, per a tot $i \in [k]$.
- ☐ b. $u_0 = u, u_k = v$ i $u_i \in V$, per a tot $i \in [k]$.
- ☐ c. $u_{i-1} u_i \in A$, per a tot $i \in [k]$.



La teva resposta és correcta.

La resposta correcta és: $u_0 = u, u_k = v$ i $u_{i-1} u_i \in A$, per a tot $i \in [k]$.

Pregunta 3

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 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

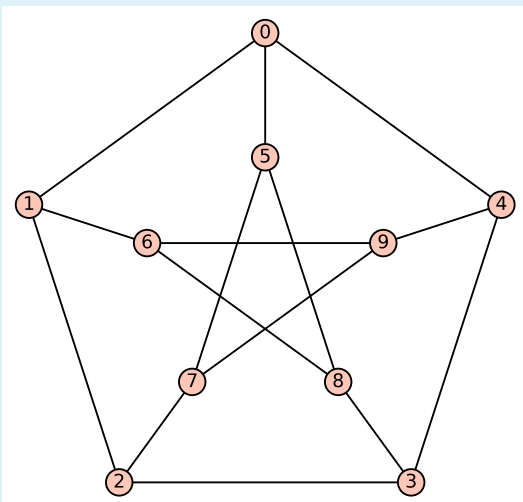
La resposta correcta és 'Fals'.

Pregunta 5

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Calcula el diàmetre del graf de Petersen:



Resposta: 2



La resposta correcta és: 2

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 parella.

☒ c. no té cicles de longitud senar. ✓

La teva resposta és correcta.

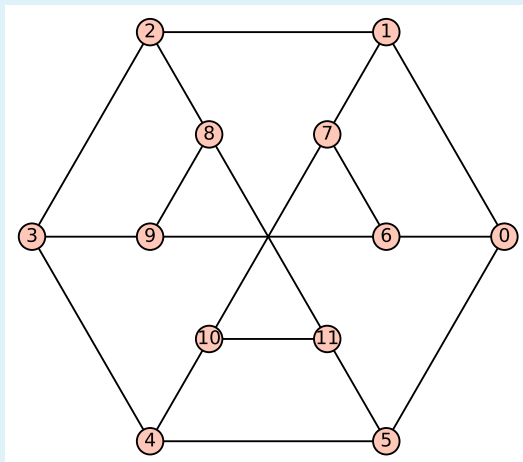
La resposta correcta és: no té cicles de longitud senar.

Pregunta 7

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Calcula el diàmetre del graf de Franklin:



Resposta: 3



La resposta correcta és: 3

Pregunta 8

Correcte

Puntuació 1,00
sobre 1,00

Sigui $G = (V, A)$ un graf d'ordre $n \geq 1$. Aleshores:

Trieu-ne una o més:

- ☐ a. Si $|A| \geq n - 1$, aleshores G és connex.
- ☐ b. G és connex si, i només si, $|A| \geq n - 1$.
- ☒ c. Si G és connex, aleshores $|A| \geq n - 1$.



La teva resposta és correcta.

La resposta correcta és: Si G és connex, aleshores $|A| \geq n - 1$.

◀ (No puntuable) Conceptes bàsics

Salta a...



(No puntuable) Recorreguts,
connexió i distància ▶