

**Començat el** diumenge, 16 febrer 2020, 12:47

**Estat** Acabat

**Completat el** diumenge, 16 febrer 2020, 12:49

**Temps emprat** 2 minuts 10 segons

**Punts** 8,00/8,00

**Qualificació** 10,00 sobre 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcte

Puntuació 1,00  
sobre 1,00

7,7,6,6,6,3,2,2 és la seqüència de graus d'un graf?

Trieu-ne una:

**Respostes**

☐ Vertader

☒ Fals ✓

La resposta correcta és 'Fals'.

Pregunta 2

Correcte

Puntuació 1,00  
sobre 1,00

Un graf queda determinat, llevat d'isomorfismes, amb

Trieu-ne una o més:

☐ a. la seqüència de graus

☐ b. el conjunt d'arestes

☒ c. la matriu d'adjacència ✓

☒ d. la matriu d'incidència ✓

☒ e. la llista d'adjacències ✓

La teva resposta és correcta.

Les respostes correctes són: la llista d'adjacències, la matriu d'incidència, la matriu d'adjacència

Pregunta 3

Correcte

Puntuació 1,00  
sobre 1,00

Un graf  $G$  és un parell ordenat  $(V, A)$  amb  $V$  un conjunt finit no buit i  $A$  un conjunt de parells no ordenats d'elements diferents de  $V$ , és a dir,  $A \subseteq \{ \{u, v\} : u, v \in V \}$ .

S'anomena:

ordre de  $G$  al nombre de vèrtexs,  $|V|$  ✓

arestes als elements de  $A$  ✓

vèrtexs als elements de  $V$  ✓

mida de  $G$  al nombre d'arestes,  $|A|$  ✓

La teva resposta és correcta.

La resposta correcta és: ordre de  $G \rightarrow$  al nombre de vèrtexs,  $|V|$ , arestes  $\rightarrow$  als elements de  $A$ , vèrtexs  $\rightarrow$  als elements de  $V$ , mida de  $G \rightarrow$  al nombre d'arestes,  $|A|$ .

Pregunta 4

Correcte

Puntuació 1,00  
sobre 1,00

La mida d'un graf 3-regular d'ordre 20 és

Resposta: 30



La resposta correcta és: 30

Pregunta 5

Correcte

Puntuació 1,00  
sobre 1,00

Quins dels grafs següents són bipartits?

(Note: if you are taking M1 in English, the graph  $T_n$  below corresponds to the path graph  $P_n$ )

Triu-ne una o més:

- ☒ a.  $T_7$ .
- ☒ b. el graf estrella d'ordre 3.
- ☒ c.  $T_8$ .
- ☐ d.  $C_{13}$ .
- ☒ e.  $K_2$ .
- ☐ f. el graf roda d'ordre 8.

La teva resposta és correcta.

Les respostes correctes són:  $T_7$ ,  $T_8$ , el graf estrella d'ordre 3,  $K_2$ .

Pregunta 6

Correcte

Puntuació 1,00  
sobre 1,00

La mida de  $K_n$  és

Triu-ne una:

- ☐ a.  $2n$ .
- ☐ b.  $n^2$ .
- ☒ c.  $n(n-1)/2$ .
- ☐ d.  $n(n-1)$ .

La teva resposta és correcta.

La resposta correcta és:  $n(n-1)/2$ .

Pregunta 7

Correcte

Puntuació 1,00  
sobre 1,00

Tot graf regular té l'ordre i la mida iguals.

Triu-ne una:

sobre 1,00

## Respostes

- ☐ Verdader
- ☒ Fals ✓

La resposta correcta és 'Fals'.

Pregunta **8**

Correcte

Puntuació 1,00  
sobre 1,00

El nombre d'uns de la matriu d'incidència d'un graf d'ordre  $n$  i mida  $m$  és

Resposta:



La resposta correcta és: 2m

◀ (Puntuable) Conceptes bàsics

Salta a...



(Puntuable) Recorreguts, connexió i  
distància ▶