

### 3.GAIA

#### 1 Zirkuituaren topologiak zehaztu du:

- a) Zirkuitu bat launa edo espaziala den.
- b) Zirkuitua lotua den edo ez.
- c) Bere ebazpenerako beharrezkoak diren linealki askeak diren ekuazio kopurua.
- d) Aurreko hiru erantzunak zuzenak dira.
- e) "b" eta "c" erantzunak baino ez dira zuzenak.

#### 2 Zirkuitu laun batek 8 adar eta 4 korapilo ditu, beraz:

- a) 4 oinarrizko eraztun dauka.
- b) 5 sare dauzka.
- c) 5 eraztun dauzka.
- d) 4 oinarrizko ebakidura talde dauzka.
- e) 5 ebakidura talde dauzka.

#### 3 5 korapilo eta 7 adarrez osaturiko zirkuitu baten

- a) Zuhaitza irekia behar du izan.
- b) Zuhaitzak lau adar ditu.
- c) Zuhaitzak lau oinarrizko ebakidura talde definitzea ahalbidetzen du.
- d) Aurreko erantzun guztiak egiazkoak dira.
- e) Zirkuitu hori ez da existitzen.

#### 4 Zirkuitu batean, oinarrizko eraztun eta oinarrizko ebakidura talde kopuru bera dugu, baldin eta:

- a) Zirkuitua launa bada.
- b) Sareen kopurua korapilo kopuruarekin bat badator.
- c) Zuhaitzen adar kopurua, beraiei dagozkien katebegien kopuruaz bat badator.
- d)  $R=2N-1$  adierazpena bete beharko da ;non  $R$ =adarrak eta  $N$ = korapiloak diren.
- e) "a" eta "d" erantzunak aldi berean betetzen dira.

#### 5 Zirkuitu batek, oinarrizko ebakidura talde "G" eta oinarrizko eraztun "L" kopuru bera du.Beraz:

- a) Zirkuituko "N" korapilo kopurua,  $N=G$  da.
- b) Zirkuituko "R" adar kopurua  $R=2G-1$  da.
- c) Zirkuituko "N" korapilo kopurua  $N=G-1$  da.
- d) Zirkuituko "R" adar kopurua  $R=2G$  da.
- e) Ebakidura talde kopurua, "G", hautatutako zuhaitzaren arabera da.

#### 6 Ondoko baieztapenak egia edo gezurra diren adierazi:

- a) Zirkuitu espazial bate kez du sarerik. E G
- b) Sare bat eraztun bat da. E G
- c) Ebakidura talde batek beti mozten du zuhaitzeko adar bat. E G
- d) Korapilo kopurua ken bat, kopuruko, oinarrizko ebakidura talde daude. E G
- e) Zirkuitu baten zuhaitz guztiek adar kopuru bera dute. E G