

Ejercicios de álgebra relacional

Do Hyun Nam, A01025276

1. Apellidos y nombre de los participantes de nacionalidad mexicana.
2. Apellidos, nombre y puntos acumulados de los participantes de USA.
3. Apellidos y nombre de los participantes que se clasificaron en primer lugar en al menos una competencia.
4. Nombre de las competencias en las que intervinieron los participantes mexicanos.
5. Apellidos y nombre de los participantes que nunca se clasificaron en primer lugar en alguna competencia.
6. Apellidos y nombre de los participantes siempre se clasificaron en alguna competencia.
7. Nombre de la competencia que aporta el máximo de puntos.
8. Países (nacionalidades) que participaron en todas las competencias.

Solucion

1. $\Pi_{APELLIDO,NOMBRE}(\sigma_{NACIONALIDAD='Mexicana'}(Participantes))$
2. $\sigma_{NACIONALIDAD='Estadounidense'}(\Pi_{APELLIDO,NOMBRE,PUNTOSACUMULADOS}(Participantes \bowtie PuntosAcumulados))$
3. $\sigma_{LUGAR=1}(\Pi_{APELLIDO,NOMBRE}(Participantes \bowtie Clasi\ ficacion)) *$
4. $\sigma_{NACIONALIDAD='Mexicana'}(\Pi_{NOMBREDECOMPETENCIA}(Clasi\ ficacion \bowtie Clasi\ ficacion))$
5. $\Pi_{APELLIDO,NOMBRE}(\sigma_{LUGAR \neq 1}) *$
6. $\Pi_{APELLIDO,NOMBRE}(Participantes) \cap \Pi_{APELLIDO,NOMBRE}(Clasi\ ficacion)$
7. $\sigma_{NOMBREDECOMPETENCIA}(\sigma_{NUMERODEPUNTOS=3}(Competencia))$
8. $\Pi_{NACIONALIDAD}(Participantes \bowtie Clasi\ ficacion)$