

Una empresa de alquiler de vehículos lleva registro de las bicicletas, motos y autos que posee.

Cada vehículo tendrá una marca, una patente numérica y un año de fabricación. También interesa calcular el gasto cada 100 km (consumo), la velocidad máxima que alcanza, la cantidad de pasajeros que pueden llevar y el kilometraje. Además cada uno tiene un historial de accidentes. Cada accidente cuenta con una descripción y un identificador numérico. De los conductores se registra el nombre, la edad y el DNI. Un conductor puede alquilar varios vehículos en simultáneo.

Para las bicicletas:

- La velocidad máxima es (rodado de la bicicleta * 1.2), p.ej. para una bicicleta de rodado 20 la velocidad máxima es 24 km/h.
- El gasto cada 100 km es 1 peso
- Pueden llevar un pasajero.

Para las motos:

- Algunas están habilitadas para ir por la ruta. Se desea conocer esta información.
- La velocidad máxima es aproximadamente (cilindrada / 2), p.ej. para una moto de 500 cm³ de cilindrada la velocidad máxima es 250 km/h.
- El gasto cada 100 km es: 50 pesos + (cilindrada / 10), p.ej. para una moto de 1000 cm³ de cilindrada el gasto cada 100 km es 150 pesos.
- Las motos de hasta 75 cm³ de cilindrada pueden llevar un pasajero, las de mayor cilindrada pueden llevar dos pasajeros.

Para los autos:

- La velocidad máxima y la cantidad de pasajeros que pueden llevar son específicas de cada auto.
- El gasto cada 100 km es 20 pesos + (capacidad en pasajeros*10), p.ej. para un auto que lleva 4 pasajeros el gasto cada 100 km es 60 pesos.

Se pide conocer

1. los vehículos más accidentados y los de más kilometraje.
2. los vehículos que cada 100 km consuman menos que un parámetro.
3. el vehículo con mayor coeficiente de eficiencia, que se calcula así:
(cantidad de pasajeros * velocidad máxima) / gasto cada 100 km
4. la cantidad total de pasajeros que pueden transportar los vehículos de la empresa a más de cierta velocidad, p.ej. "¿cuántos pasajeros podemos llevar a más de 80 km/h?".