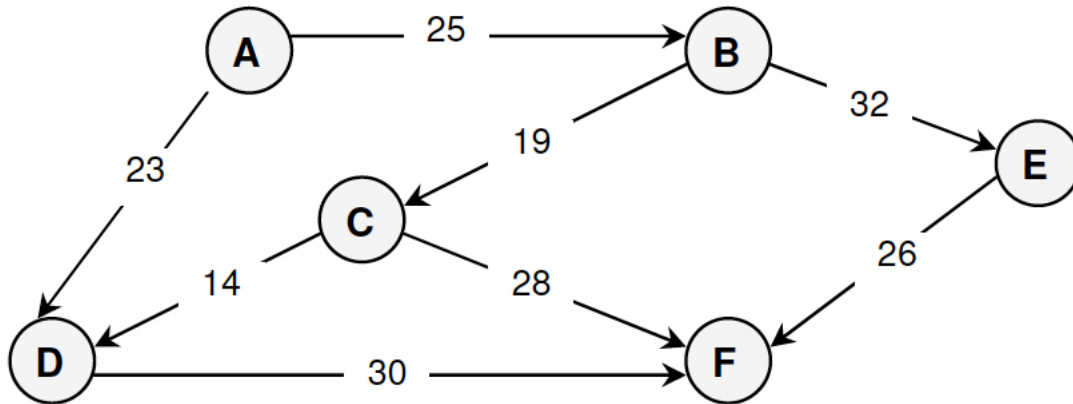


Aluno(a): _____

Aluno(a): _____

1. Defina um predicado recursivo que converte um **número natural em binário**.
2. O grafo a seguir representa um mapa, cujas cidades são representadas por letras e cujas estradas (de sentido único) são representados por números, que indicam sua extensão em km.

(a) Usando o predicado **estrada(Origem, Destino, Km)**, crie um programa para representar esse mapa.



- (b) Defina o predicado **dist(A,B,D)** que determina a distância **D** entre duas cidades **A** e **B**.
3. Usando a **tabela d(0,zero), d(1,um), ..., d(9,nove)**, defina o predicado **txt(D,P)** que converte uma lista de dígitos numa lista de palavras.
Exemplo: **txt([7,2,1],P)** resulta em **P=[sete,dois,um]**.
 4. Defina os predicados **and/2**, **or/2**, **nand/2**, **nor/2**, **xor/2**, **impl/2** (implicação) e **equ/2** (equivalência) que sucedem ou falham de acordo com o resultado das respectivas operações, ou seja, **and(A,B)** sucede se e somente se ambos A e B sucedem.