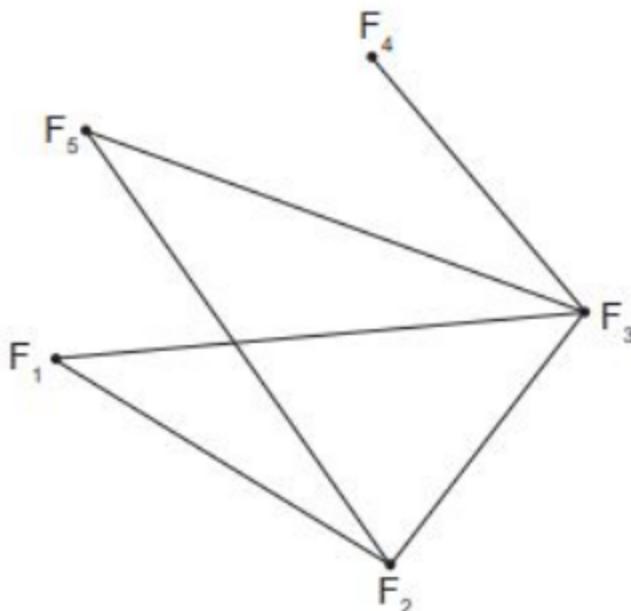


Uma rede de lanchonetes realizou uma pesquisa para identificar as vias urbanas diretas que interligam as filiais existentes em certo bairro. O resultado obtido foi apresentado utilizando-se um mapa simplificado, conforme a figura a seguir, em que os vértices ( $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$ ,  $F_4$  e  $F_5$ ) representam as filiais e os segmentos que os interligam representam as vias urbanas diretas.



Além disso, a partir do resultado obtido, foi montada a matriz A apresentada a seguir, em que  $a_{ij} = 1$ , caso exista uma via que ligue diretamente a filial  $i$  à filial  $j$ , nesse sentido. Caso contrário,  $a_{ij} = 0$ .

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

De acordo com o resultado obtido nessa pesquisa, quantas das vias que interligam as filiais são de mão dupla?

- A) 3
- B) 6
- C) 9
- D) 16
- E) 25