

Ejemplo

- Una fábrica alemana de autos cuenta con 3 plantas fabriles, A, B, C.
- También posee 2 centros de distribución principales, uno en D y otro en E.
- Las capacidades de producción de las 3 plantas durante el próximo trimestre son de 2000, 2400 y 3000 automóviles,
- Mientras que la demanda durante el mismo periodo de los 2 centros de distribución será de 4600 y 2800 automóviles.

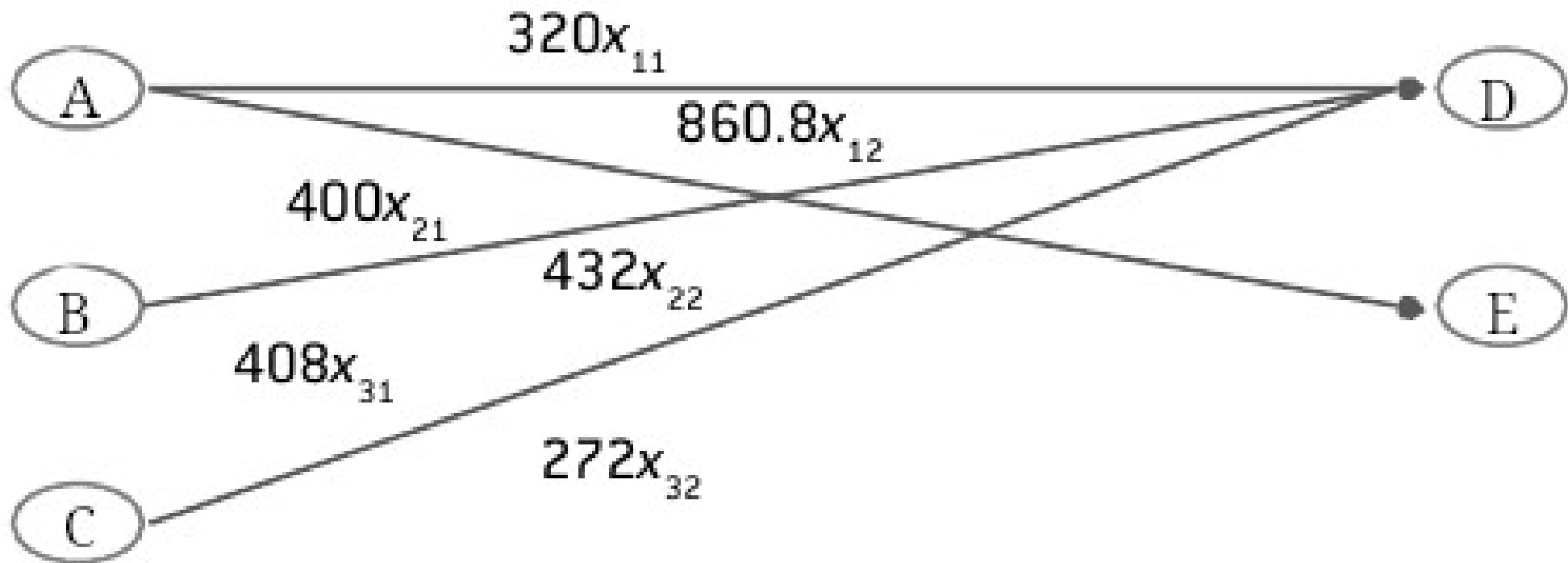
Distancias Origen-Destino

Origen\Destino	D (en kilómetros)	E (en kilómetros)
A	2000	5380
B	2500	2700
C	2550	1700

Distancias Origen-Destino

- La compañía encargada del transporte de los automóviles cobra 16 centavos por kilómetro por auto.
- Para obtener el costo de envío por cada ruta, debe multiplicarse la distancia por el costo de transporte que, en este caso, será de 16 centavos por kilómetro.

Origen\Destino	D	E
A	$2000 * 0.16 = 320$	$5380 * 0.16 = 860.3$
B	$2500 * 0.16 = 400$	$2700 * 0.16 = 432$
C	$2550 * 0.16 = 408$	$1700 * 0.16 = 272$



$$\text{Min } Z = 320x_{11} + 860.8x_{12} + 400x_{21} + 432x_{22} + 408x_{31} + 272x_{32}$$

Sujeto a:

$$x_{11} + x_{12} \leq 2\,000$$

$$x_{21} + x_{22} \leq 3\,000$$

$$x_{31} + x_{32} \leq 2\,400$$

$$x_{11} + x_{21} + x_{31} = 4\,600$$

$$x_{12} + x_{22} + x_{32} = 2\,800$$

$$x_{ij} \geq 0$$

} Oferta

} Demanda