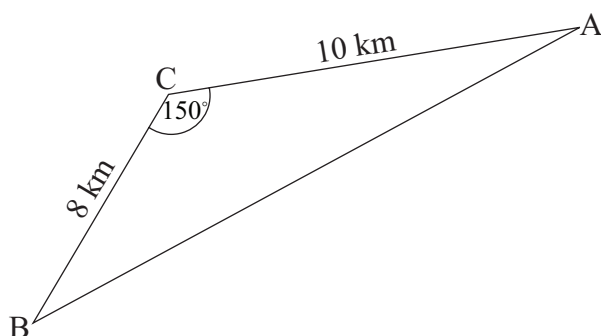


5.1 [Puntuación máxima: 16]

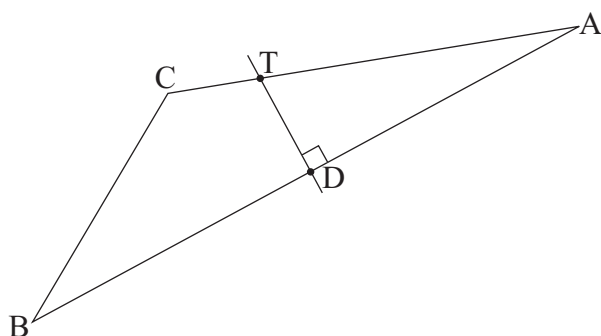
En la figura que se muestra a continuación, A, B y C representan tres pueblos, y los segmentos de recta AB, BC y CA representan las carreteras que los unen. Las longitudes de AC y CB son 10 km y 8 km respectivamente, y el ángulo que forman es igual a 150° .



la figura no está dibujada a escala

- (a) Halle la longitud de la carretera AB. [3 puntos]
- (b) Halle el valor del ángulo CAB. [3 puntos]

El pueblo D está a medio camino entre A y B. Se construye una carretera nueva, que es perpendicular a AB y pasa por D. Sea T el punto donde esta carretera corta a AC. Esta información se muestra en el diagrama que aparece a continuación.



la figura no está dibujada a escala

- (c) Escriba la distancia que hay entre A y D. [1 punto]
- (d) Compruebe que la distancia entre D y T es igual a 2,06 km (redondeando a tres cifras significativas). [2 puntos]

Un autobús comienza y termina su viaje en A, haciendo la ruta AD a DT y volviendo por TA.

- (e) Halle la distancia total recorrida en este viaje. [3 puntos]

La velocidad media del autobús en carretera mientras está en movimiento es de 70 km h^{-1} . El autobús hace una parada de 5 minutos tanto en D como en T.

- (f) Estime cuánto tiempo tarda el autobús en completar el viaje. Dé la respuesta redondeando al número de minutos más cercano. [4 puntos]