

ESERCIZI SUI CERCHI NOTEVOLI DI UN TRIANGOLO

1. Di un triangolo ABC si conoscono:

$$AB = 27,895 \text{ m} \quad BC = 21,490 \text{ m} \quad AC = 11,673 \text{ m}$$

Calcolare il raggio del cerchio inscritto e circoscritto

$$[\text{Risp. } r_c = 14,945 \text{ m; } r_i = 3,835 \text{ m}]$$

2. Di un triangolo ABC si conoscono:

$$AB = 12,255 \text{ m} \quad BC = 24,938 \text{ m} \quad \beta = 75^\circ,1714$$

Calcolare il raggio del cerchio inscritto e ex-inscritto sul lato AB

$$[\text{Risp. } r_i = 4,678 \text{ m; } r_{AB} = 7,870 \text{ m}]$$

3. Per rilevare un quadrilatero ABCD si è fatto stazione, utilizzando uno strumento elettronico (Stazione Totale), su due punti A e B di coordinate note. Si sono collimati i vertici, misurando i seguenti elementi:

STAZ.	P.B.	A.O. (cent.)
A	D	$43^\circ,4710$
	C	$367^\circ,4309$
	B	$334^\circ,2310$
B	C	$340^\circ,5165$
	A	$70^\circ,7367$
	D	$3^\circ,5567$

Inoltre le coordinate dei punti di stazione valgono:

$$x_A = -502,700 \text{ m} \quad y_A = 124,160 \text{ m}$$

$$x_B = 612,250 \text{ m} \quad y_B = -210,700 \text{ m}$$

Detto E il punto di intersezione delle diagonali AC e BD calcolare il raggio del cerchio inscritto al triangolo CDE.

$$[\text{Risp. } r_i = 372,068 \text{ m}]$$
