

Liceo Scientifico "G.Marconi", Sassari
Prof. Gian Nicola Cabizza

Rete di Eratostene, relazione finale

Nell'affrontare l'analisi conclusiva dei dati, ci siamo basati sui seguenti criteri:

- 1) Non effettuare triangolazioni tra località con meno di $2,7^\circ - 2,8^\circ$ di separazione angolare in latitudine per non incorrere in errori percentuali troppo alti;
- 2) Effettuata la media di tutte le triangolazioni sulla base di tale criterio (per noi erano 25) si è ottenuto un valore medio di 39960 km con una deviazione standard di 5178 km;
- 3) assumendo accettabile un errore di $\pm 0,3^\circ$ nelle misurazioni, abbiamo eliminato tutte le triangolazioni che differivano da tale media per oltre il 20%;

Si è quindi ottenuta la seguente tabella finale da cui si è ricavata, sulla media di 19 triangolazioni, il valore di 40100 Km, con una deviazione standard di 3438 km.

Data	Località 1	h1	Località 2	h2	Dist.(Km)	h2-h1	Circonferenza	
23/03/01	Liceo "Marconi" Sassari	50.4	Liceo "Leonardo" Agrigento	53.7	374	3.3	40869	
			Sc. Med. "G.Sarto" Castelfr.Veneto	45.4	548	5.0	39317	
			I.T.I. "A.Volta" Sassuolo	47.2	422	3.2	47062	
			S.M. "B.Croce" Gonzaga	45.7	470	4.7	35791	
23/03/01	Liceo "Leonardo" Agrigento	53.7	Sc. Med "G.Sarto" Castefr.Veneto	45.4	922	8.3	39942	
			I.T.I. "A.Volta" Sassuolo	47.2	796	6.5	43951	
			ITIS "Vallauri" Fossano	47.6	798	6.1	46941	
			S.M. "B.Croce" Gonzaga	45.7	844	8.0	37885	
24/03/01	Liceo "Marconi" Sassari	50.9	ITC "A.Volta" Bagno di Ripoli	47.8	335	3.1	39353	
26/03/01		51.4	Sc. Med. "G.Sarto" Castelfr.Veneto	46.5	548	4.9	40445	
			I.T.I. "A.Volta" Sassuolo	47.5	422	3.9	38977	
			Ist. Comp. "Dogliani" Cuneo	47.3	417	4.1	36615	
			Liceo Scient. "Vallisneri" (Lucca)	48.5	345	2.9	42828	
26/03/01	Ist. Comp. "Dogliani" Cuneo	47.3	Liceo Scient. "Volta" R.C	54.6	704	7.3	34646	
27/03/01	Liceo "Marconi" Sassari	51.8	Ist. Comp. "Dogliani" Cuneo	48.1	417	3.7	40573	
29/03/01	Liceo "Marconi" Sassari	52.8	Cesena	49.5	387	3.3	41964	
	Cast. Della Pescaia	50.0	Liceo Scient. "Da Vinci" R.C	55.0	512	5.0	36828	
31/03/01	Liceo "Marconi" Sassari	53.4	Ist. Comp. "Dogliani" Cuneo	49.7	417	3.7	41129	
09/05/01	Asinara	66.3	Sc. Media "Pisani" Venezia	61.2	521	5.1	36776	
			Valore medio (km) =					40100
			Deviazione standard (km) =					3438