

Scheda N. 1

Quando abbiamo riportato sul quaderno il disegno di alcuni percorsi che abbiamo fatto nella realtà oppure le lunghezze delle ombre nelle varie ore del giorno abbiamo dovuto rimpicciolire le misure reali.

In questa riduzione abbiamo sempre seguito una regola fissa: ad esempio abbiamo fatto corrispondere 1 quadretto del quaderno a 1 metro nella realtà nel caso dei percorsi oppure un quadretto del quaderno a 10 centimetri nella realtà nel caso delle ombre.

Anche le carte geografiche, che riproducono zone più o meno grandi della terra, sono fatte seguendo una regola fissa di riduzione che è sempre scritta sulla cartina.

Ad esempio se troviamo : SCALA 1 : 25.000 (che si legge "scala 1 a 25.000")
questo vuol dire che 1 cm. sulla cartina corrisponde a 25.000 cm. nella realtà
25.000 cm. sono 250 m; quindi 1 cm. sulla cartina corrisponde a 250 m. nella realtà.

Scriviamo la scala di riduzione dei nostri disegni sulle ombre.

Abbiamo fatto corrispondere 1 quadretto del quaderno a 10 cm. nella realtà; sappiamo che 1 quadretto è lungo mezzo centimetro e quindi 2 quadretti sono 1 cm.

Quindi:	<u>disegno</u>		<u>realtà</u>
	1 quadretto = 1/2 cm.	<----->	10 cm.
	2 quadretti = 1 cm.	<----->	20 cm.

Possiamo perciò scrivere sui nostri disegni delle ombre: SCALA 1: 20

Come facciamo a conoscere la distanza fra due città, ad esempio fra NOVARA e ALESSANDRIA. Conosciamo la scala di riduzione della cartina ?

La cartina della pagina seguente è in scala 1 a 1.000.000, cioè 1 cm. sulla carta corrisponde a 1.000.000 di cm. nella realtà (= 10 km.)

carta		realtà
1 cm.	<--->	10 km.

Classe IV – materiali di lavoro
SCALE DI RIDUZIONE

Misuriamo quanto sono distanti le due città sulla cartina: _____cm.

Sappiamo che: 1 cm. <-----> 10 km.

2 cm. <-----> 20 km.

3 cm. <-----> 30 km.

e così via

Quindi la distanza reale fra le due città è _____Km.

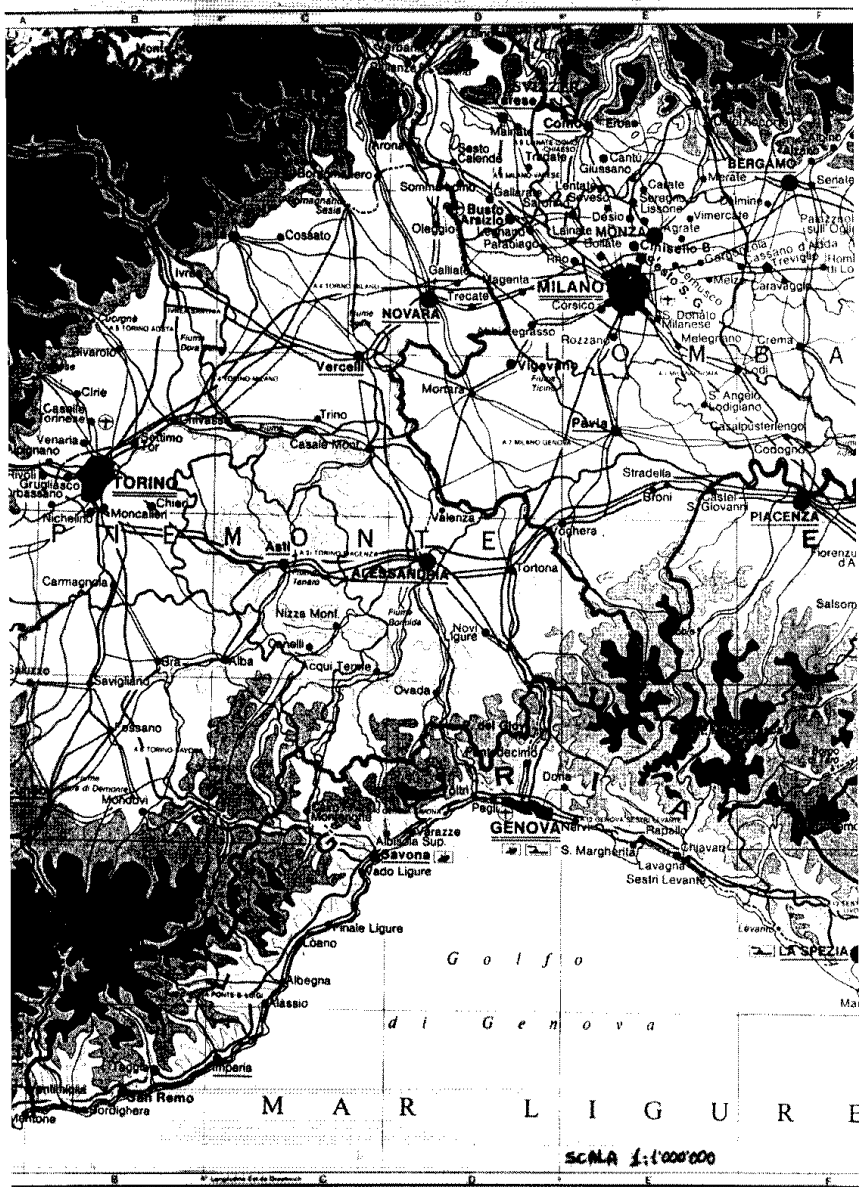
La distanza che abbiamo calcolato si chiama DISTANZA IN LINEA D'ARIA; possiamo dire che è la distanza fra le due città se viaggiassimo in aeroplano.

Ma se viaggiamo in automobile o in treno la lunghezza della strada fra le due città è maggiore della distanza in linea d'aria: infatti le strade e le ferrovie non sono perfettamente diritte; a volte si deve evitare una montagna o salire e scendere su essa, in altri casi si deve girare intorno a un lago o a un paese.

Usando la cartina della pagina seguente calcolate le distanze in linea d'aria fra:

	sulla carta	nella realtà
Torino e Alessandria	cm	km
Milano e Genova	cm	km
Piacenza e Alessandria	cm	km
Genova e Torino	cm	km
Torino e Milano	cm	km
Savona e La Spezia	cm	km

Classe IV – materiali di lavoro
SCALE DI RIDUZIONE



la cartina è stata ridotta per la stampa al 59%