

MUOVERSI CON I MEZZI PUBBLICI UTILIZZANDO MAPPE**➤ OBIETTIVO DELL'ATTIVITÀ**

Sapersi muovere con i mezzi pubblici, utilizzando mappe dei percorsi e tabelle orarie / Saper scegliere percorsi e mezzi economici in termini di tempi e di costi

➤ COLLEGAMENTI CON ALTRE DISCIPLINE

Scienze motorie / Tecnologia/Matematica

➤ REALIZZAZIONE

Relazione scritta

Sai spostarti in treno o in metropolitana? Sei in grado di orientarti, di scegliere un percorso ferroviario o metropolitano, utilizzando mappe ferroviarie o metropolitane per individuare distanze, tempi di percorrenza, fermate e interscambi tra linee e mezzi di trasporto?

La prima attività ti insegna a leggere una mappa ferroviaria e un quadro orario chilometrico. La seconda attività proposta ti permetterà di verificare la tua capacità di muoverti utilizzando una rete metropolitana.

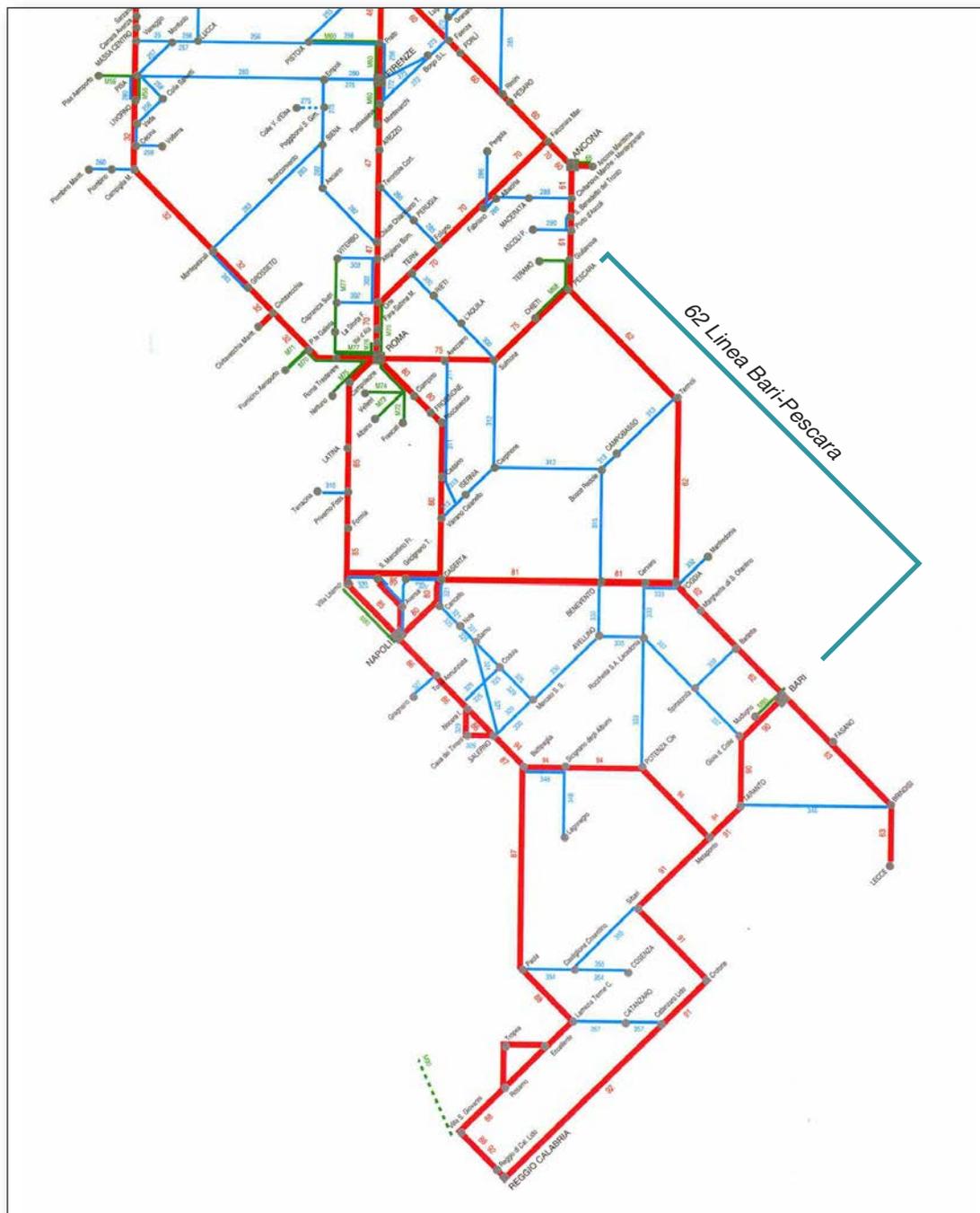
Per orientarci e muoverci in un territorio, oltre alle piante delle città e alle carte turistico-stradali, sono strumenti indispensabili le **mappe dei percorsi dei mezzi di trasporto** (bus, metro, treni) e le **tabelle orarie dei mezzi pubblici**.

1 Come si legge una mappa ferroviaria e un quadro orario chilometrico

Quando ci spostiamo con la rete ferroviaria un utile strumento per orientarci, per scegliere il percorso, per conoscere le distanze e i tempi di percorrenza sono le **mappe ferroviarie** con i relativi **quadri orario-chilometrici**. Analizziamo come esempio la mappa della **rete ferroviaria italiana** e il quadro orario-chilometrico relativo alla **linea Pescara-Bari**.



Fig. 1



© Trenitalia - In Trenò Tutt'Italia / Orario nazionale-regionale-internazionale

La mappa della rete ferroviaria italiana

La mappa illustra il **tracciato delle linee ferroviarie** dell'Italia centro-meridionale (fig. 1), con l'indicazione dei **nodi**, cioè delle stazioni di traffico intenso che fungono da centro e da smistamento del traffico ferroviario. Le varie **tratte** (o relazioni) sono indicate da un numero, che rimanda al quadro orario-chilometrico corrispondente: Pescara-Bari, ad esempio, è il quadro 62; Firenze-Roma il 47; Pisa-Roma il 32, ecc.

La **rilevanza della stazione** che funge da nodo dell'intera rete viene evidenziata con un quadratino grigio e con la diversa grandezza del carattere maiuscolo del toponimo: *Torino, Milano, Verona, Trento, Venezia, Trieste, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Ancona, Bari, Reggio Calabria e Palermo* sono i nodi maggiori posti sulle principali direttrici di traffico (padano-veneta, tirrenica e adriatica). La **rilevanza della linea** è segnalata dal colore (rosso le linee principali, blu quelle di rilevanza locale, verde le linee metropolitane).

Il quadro orario-chilometrico della linea Bari-Pescara

La linea Bari - Pescara, posta lungo la **direttrice adriatica**, è una delle maggiori linee ferroviarie lungo la quale transitano ogni giorno numerosi treni. Dell'intero quadro orario consideriamo la tavola relativa alle corse in direzione Pescara tra le ore 14 e le ore 17 (fig. 2).

• Stazioni, distanze chilometriche, orari e tempi di percorrenza

Le prime due colonne a sinistra (a) riportano le stazioni della linea e le relative **distanze chilometriche**. Anche nei quadri la rilevanza delle stazioni viene evidenziata dall'utilizzo del carattere in neretto. La distanza ferroviaria tra Bari e Pescara è di 300 km.

Sulle colonne successive all'elenco delle stazioni sono indicati gli **orari di partenza e di transito** dei treni alle varie stazioni (b); il **puntino** indica che quella tratta della linea non è servita da quel treno, mentre il **filetto verticale** indica che il treno salta la fermata nelle stazioni in corrispondenza; il **doppio trattino verticale** indica treni con servizi a tariffa particolare; la **parentesi ondulata** indica che si tratta di servizi periodici, cioè soggetti a restrizioni (ad esempio vengono sospesi durante i giorni festivi oppure durante il mese di agosto, ecc.).

I **tempi di percorrenza** dell'intera tratta variano a seconda del treno (*espresso, diretto, regionale, intercity, eurostar, ecc.*), del numero di fermate effettuate e degli eventuali tempi di sosta alle stazioni: ad esempio, il *regionale* che parte da Bari alle 15.20 arriva a Foggia alle 17.00, percorrendo la tratta di 123 km in 1 ora e 40 minuti; l'*eurostar city* che parte da Bari alle 15.29 arriva a Foggia alle 16.32, quindi con un tempo di percorrenza di 1 ora e 3 minuti, saltando tutte le fermate rispetto al precedente, ad eccezione di Barletta.

Fig. 2

Km	Provenienza	Stazioni e orari															
		21570	12594	9354	12476	12478	8348	22306	12480	9830	8250	12482	12484	23956	12586		
0	Bari Centrale																
3	Bari Zona Industriale																
10	Bari Palese-Macchie																
12	Bari S. Spirito																
19	Giovinazzo																
25	Molfetta																
35	Bisceglie																
43	Trani																
55	Barletta																
71	Trinitapoli-S. Ferdinando																
89	Cerignola Campagna																
103	Ortanova																
113	Incoronata																
123	Foggia 332-333																
	Foggia 31																
	Benevento																
	Caserta 80																
	Roma Termini																
123	Foggia																
138	Rignano Garganico																
152	S. Severo																
163	Apricena																
167	Poggio Imperiale																
193	Chieti-Serracapriola																
203	Campomarino																
210	Termoli																
	Termoli 313																
	Campobasso																
	Campobasso 313																
	Termoli																
216	Termoli																
222	Montenero-Petacciato																
230	Vasto-S. Salvo																
244	Porto di Vasto																
251	Casalbordino-Pollutri																
263	Fossacesia/T.S.																
271	S. Vito-Lanciano																
278	Ortona																
285	Tollo-Canosa Sannita																
290	Francavilla al Mare																
296	Pescara Tribunale																
298	Pescara Porta Nuova																
300	Pescara Centrale																
	Pescara Centrale 75																
	Chieti																
	Roma Tiburtina																
	Pescara Centrale 61																
	Ancona																
	Bologna Centrale 45																
	Milano Centrale																
	Torino Porta Nuova																
	Destinazione																

62
Bari-Pescara
 RELAZIONE METROPOLITANA Bari Centrale - Bari S. Spirito q.M85.
 Sui servizi Trenitalia non sono validi i biglietti di viaggio della Ferrovia Adriatico Sangritana.
 Servizio della Ferrovia Adriatico Sangritana Spa.
 Si effettua fino al 24/7 e dal 23/8. Sospeso la domenica fino al 18/7, nei festivi dal 29/8.
 Si effettua fino al 23/7 e dal 23/8. Sospeso il sabato e la domenica fino al 18/7, nei festivi e nei lavorativi pre-festivi dal 28/8.

• Tipologia di treni, servizi a bordo, informazioni varie

Il riquadro che compare in testa a ciascuna colonna, la **testata (c)**, riporta una serie di informazioni, mediante simboli e abbreviazioni specificati nella legenda (fig.3). La sigla identifica il **tipo di treno (R regionale, ES eurostar, IC, intercity, D diretto, ecc.)**. Il numero è il **codice identificativo di ciascun convoglio**; gli altri simboli indicano i **servizi offerti (prima e seconda classe, trasporto biciclette, ristorante, bar, ecc.)**, l'eventuale obbligo di prenotazione (R) ed eventuali rinvii a note riportate ai margini del quadro.

Ai margini del quadro orario (**d**) sono indicati numero e descrizione della linea e della direzione del viaggio (62, Bari - Pescara); sono inoltre precisate le note (numeri negativi su quadretto blu) poste nella testata di ciascuna colonna, che contengono informazioni sulla periodicità del treno e su particolari norme di accesso.

• Legenda

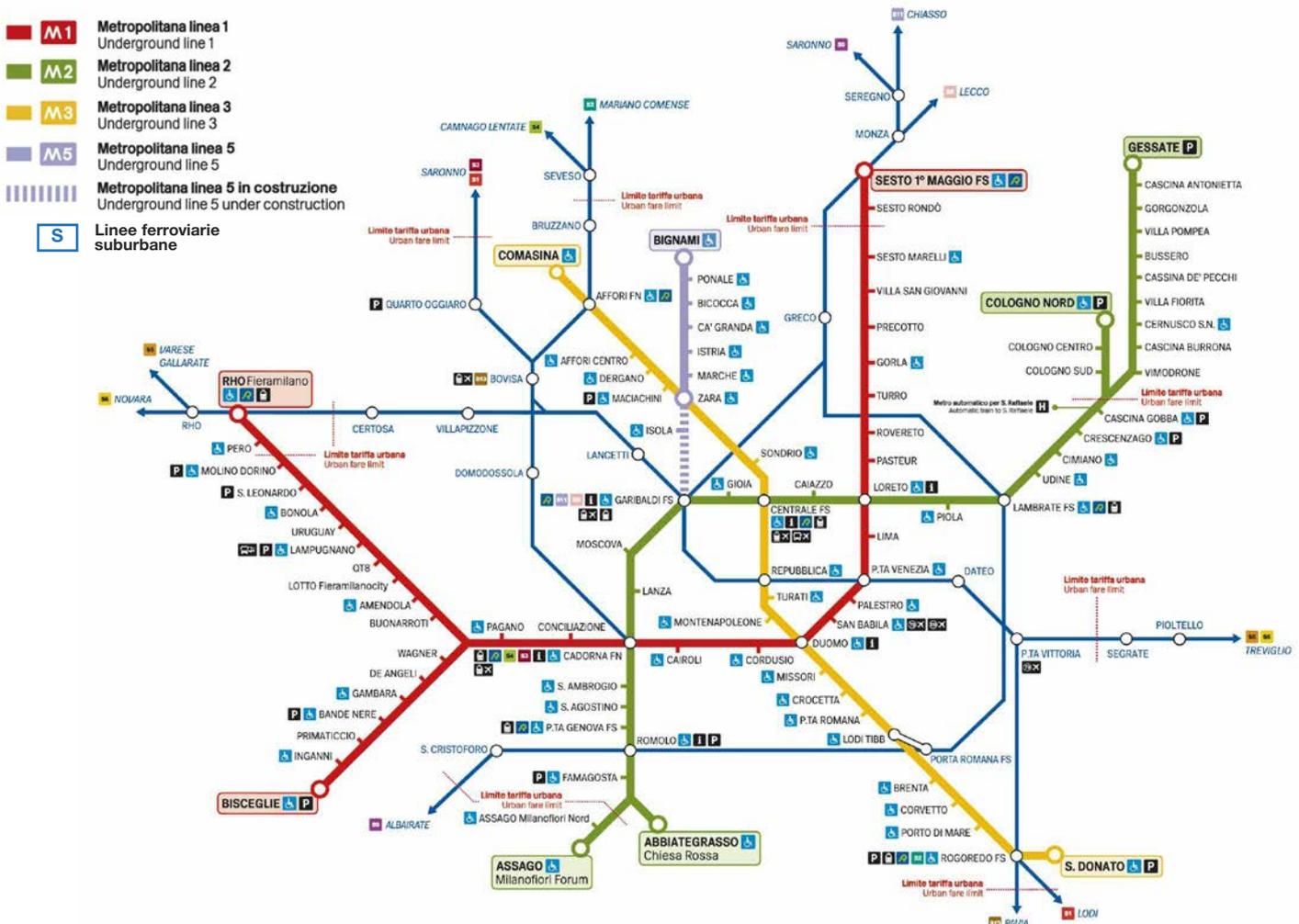
La legenda (fig. 3) specifica il significato dei simboli e delle abbreviazioni utilizzati nei quadri orari, in merito alla tipologia dei treni, ai servizi disponibili a bordo, ad eventuali restrizioni giornaliere o in particolari periodi dell'anno, a collegamenti intermodali (linee metropolitane, tranviarie, collegamenti con aeroporti).

Fig. 3

I - NELLA COLONNA DELLE STAZIONI	
	Stazione di confine con controllo doganale e di polizia.
	Bus nel piazzale delle stazioni o in zone attigue per collegamenti con località non servite dal treno.
	Collegamento ferroviario diretto per l'aeroporto.
	Località con collegamenti intermodali automobilistici o marittimi per i quali si rimanda alla sezione dedicata.
II - NELLA COLONNA DEI TRENI	
	Treno Eurostar Italia Alta Velocità.
	Treno Eurostar Italia Fast.
	Treno Eurostar Italia Alta Velocità Fast.
	Treno Eurostar Italia.
	Treno Eurostar City.
	Treno del Consorzio Acquario.
	Treno EuroCity in servizio internazionale diurno.
	Treno EuroNight in servizio internazionale notturno.
	Treno InterCity.
	Treno InterCity Notte.
	Treno Espresso.
	Treno Diretto.
	Treno Regionale.
	Treno Suburbano.
	Treno Metropolitano.
	Servizi marittimi.
	Servizio auto e moto al seguito.
	Prenotazione obbligatoria.
	Treno con carrozze attrezzate per il trasporto di passeggeri su sedia a rotelle. Per le località abilitate al servizio consultare l'elenco riportato in "Informazioni e Consigli per il viaggio"
	Treno per il quale sono previste particolari indicazioni nelle corrispondenti annotazioni nei quadri orario.
	Servizio "periodico".
	Servizi a tariffa particolare.
	Si effettua nei giorni lavorativi (dal lunedì al sabato).
	Si effettua nei giorni festivi.
	Si effettua nei giorni lavorativi escluso il sabato.
	Si effettua tutti i giorni escluso il sabato.
	Si effettua il sabato e nei giorni festivi.
	Carrozza letti; possibile destinazione diversa da quella del treno.
	Carrozza cuccette; possibile destinazione diversa da quella del treno.
	Carrozze dirette, con destinazione diversa da quella del treno.
	Treno con ristorante. Servizio in vettura dedicata.
	Treno con servizio bar.
	Fermata nei soli periodi e/o giorni indicati.
	Fermata per soli viaggiatori in partenza.
	Fermata per soli viaggiatori in arrivo.
	Fermata a richiesta.
	Nella colonna del treno: non ferma nella stazione corrispondente.
	Nella colonna del treno: non transita nella stazione corrispondente.
	Servizio 1^ classe.
	Servizio 2^ classe.
	Servizio 1^ e 2^ classe.
	Possibile un lieve anticipo in partenza rispetto all'orario indicato.
	Treno con servizio di trasporto biciclette al seguito del viaggiatore.
	Servizio bus sostitutivo con fermata all'esterno della stazione. Le fermate in località alternative sono indicate in calce al quadro. I viaggiatori sono ammessi limitatamente alla disponibilità dei posti. I viaggi delle comitive devono essere concordati con la Direzione Regionale Trentino-Alto Adige competente.

2 Orientarsi e muoversi con la metropolitana

Procurati la mappa della rete metropolitana di Milano (o di Roma o di Napoli: tutte sono facilmente recuperabili consultando i siti delle società che le gestiscono) ed esegui quanto proposto.



- Indica quante sono le linee metropolitane di Milano, come sono denominate e quale simbolo le identifica.
- Indica quali sono i capolinea di ciascuna linea metropolitana e quale simbolo li identifica.
- Indica il significato delle sigle S+ cifra araba. Quale colore identifica questo tipo di linea di trasporto?
- Indica quali sono le stazioni di interscambio tra la *Linea 1 rossa* e la *Linea 2 verde*, quali tra la *Linea 1 rossa* e la *Linea 3 gialla*; quali tra la *Linea 2 verde* e la *Linea 3 gialla*; quale tra la linea lilla e la linea gialla. Quale simbolo le identifica?
- Individua in quali stazioni è possibile l'interscambio con la rete ferroviaria e indica da quale simbolo sono contrassegnate.
- Immagina di doverti recare a Milano a visitare il *Museo della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci*, che si trova in via S.Vittore, nei pressi della stazione S. Ambrogio della Linea metropolitana 2 verde. Descrivi i percorsi in metropolitana (indicando le linee, le direzioni, le stazioni), supponendo di partire da due punti diversi:
 - Partenza dalla stazione ferroviaria Milano Centrale F.S.
 - Partenza dalla stazione ferroviaria Sesto-1°Maggio FS.