

*Obiettivi morfosintattici:* i verbi riflessivi e reciproci

## Cartografia

### LE CARTE

Le carte sono rappresentazioni della superficie terrestre (la superficie che vi è rappresentata può essere tutta o una parte). Le carte hanno tre principali caratteristiche; esse sono;

#### APPROSSIMATE – RIDOTTE – SIMBOLICHE

Per disegnare le carte si usano metodi *grafici, geometrici e matematici* chiamati **proiezioni geografiche**. Le principali proiezioni geografiche sono di due tipi: La **proiezione cilindrica** (fig.A) e la **proiezione conica** (fig.B)

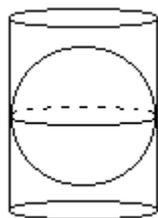


Fig.A

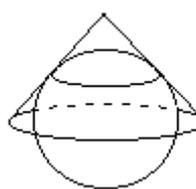


Fig.B

Nella proiezione cilindrica il **reticolato geografico** cioè la rete di **meridiani** e **paralleli** si incrocia ad angolo retto (fig.C). Nella proiezione conica invece i meridiani sono linee rette che vanno verso un punto all'infinito ed i paralleli sono linee curve (fig.D)

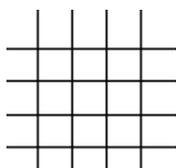


Fig.C

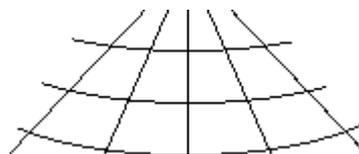


Fig.D

Osserviamo ora le diverse caratteristiche

#### APPROSSIMAZIONE

Le carte sono approssimate perchè:

- A. La terra è rotonda, e visto che **non è possibile disegnare una superficie curva su un piano**, l'immagine è deformata.
- B. La **terra** in realtà **non è nemmeno perfettamente rotonda**: essa infatti è **un geoide**, cioè una sfera deformata, e quindi la sua rappresentazione su un piano è ancora più imprecisa di quella di una sfera.
- C. La **terra non è liscia**, ci sono montagne e depressioni che vengono rappresentate in piano (fig.E). Dunque sulla carta le misure vengono sempre prese in linea d'aria.
- D. Le **proiezioni geografiche non permettono di disegnare correttamente** la superficie terrestre



Percorso reale dal punto A al punto B



Percorso dal punto A al punto B rappresentato sulla carta

Fig.E

## RIDUZIONE

Le carte per poter essere usate devono essere piccole e dunque sono disegnate su fogli di media grandezza. La superficie terrestre viene così ridotta utilizzando la **scala**.

La scala dal punto di vista matematico è una frazione che al numeratore ha sempre 1 e al denominatore un numero che ci dice quante volte una misura presa nella realtà è stata ridotta sulla carta. La scala si scrive così 1: 2000, 1: 10.000, 1: 15.000 ecc. e si legge uno a duemila, uno a diecimila, ecc

Per sapere a quanti metri corrispondono i centimetri misurati su una qualsiasi carta, **basta togliere gli ultimi due zeri alla scala**. Ad esempio se la scala è 1: 25.000, 1 cm misurato sulla carta corrisponde a 250 metri.

Nelle carte sono rappresentati due tipi di scale quella **numerica**, che è quella spiegata sopra e quella **grafica**, rappresentata da una linea divisa in segmenti sulla quale le misure reali sono indicate direttamente (fig G).

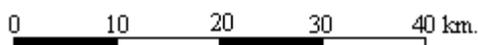


Fig. G

## SIMBOLOGIA

Sulle carte gli oggetti geografici presenti nella realtà (case, strade, fiumi, montagne, boschi, ecc.) sono rappresentati da simboli grafici e da colori. Per leggere una carta è dunque importante guardare la **Legenda**, che è una parte della carta in cui sono contenuti i simboli. La simbologia è importantissima perché rende la carta assai più utile di una fotografia aerea; una fotografia mostra infatti gli oggetti fotografati senza dare altre indicazioni, mentre su una carta si vede per es. come si chiama una città e, osservando i caratteri usati per indicarne il nome, si può conoscere anche il numero dei suoi abitanti, se è un capoluogo ecc. La simbologia è inoltre utile per disegnare il rilievo. In genere si usano i colori, ma sulle carte più precise si trovano anche delle linee chiamate **curve di livello** (o **isoipse**) che sono **linee chiuse che uniscono tutti i punti che hanno la stessa quota sul livello del mare** (fig.H)

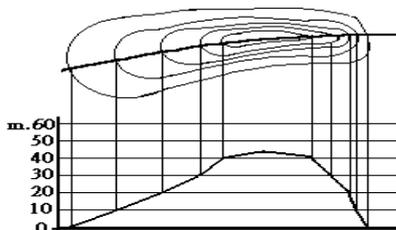


Fig.H

*Introduzione*

Agli alunni viene mostrata una cartina geografica dell'Italia e si notare fanno le parti che la costituiscono: **la scala** che indica l'estensione della superficie rappresentata, i **simboli** usati per indicare la tipologia del territorio (per es. l'intensità del colore per indicare le alture) e/o le sue risorse. Si chiederà infine di riflettere sul fatto che la Terra è rotonda e che una rappresentazione in piano non è forse attendibile al 100%. Si passa quindi alla lettura del testo.

*Comprensione globale*

Dopo aver letto con attenzione il testo, svolgi l'esercizio seguente.

1. Vero o falso? Correggi le affermazioni sbagliate.

1. La scala dal punto di vista matematico è una frazione che al numeratore ha 1 e al denominatore un numero che ci dice quante volte una misura presa nella realtà è stata ridotta sulla carta.

V  F  \_\_\_\_\_

2. Nella proiezione conica i meridiani convergono verso un punto all'infinito

V  F  \_\_\_\_\_

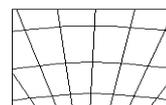
3. Il reticolato geografico è l'incrocio di meridiani e paralleli

V  F  \_\_\_\_\_

4. Con le proiezioni geografiche riusciamo a rappresentare perfettamente la superficie terrestre

V  F  \_\_\_\_\_

5. Il seguente disegno si riferisce alla proiezione cilindrica.



V  F  \_\_\_\_\_

6. La Terra è un geoide

V  F  \_\_\_\_\_

7. Per sapere a quanti chilometri corrispondono i centimetri misurati su una qualsiasi carta, basta togliere gli ultimi due zeri alla scala.

V  F  \_\_\_\_\_

## Analisi del testo

### 2. Completa il testo con le parole date

Con le carte viene rappresentata la ..... terrestre. Per disegnare un territorio si ..... sistemi grafici, ..... e matematici chiamati .....

Le principali proiezioni geografiche sono le proiezione ..... e le proiezioni coniche.

Le carte sono approssimate, ridotte e simboliche.

Sono.....perché è necessario rappresentare su un foglio..... una ..... più grande: per rispettare le misure si utilizza una..... che ci permette di aver un rapporto preciso fra la superficie disegnata e quella reale del. ....

Sono ..... perché con l'aiuto di colori e..... è possibile ottenere tantissimi informazioni su un territorio. Le..... ci informano per esempio dell'altezza di una zona rispetto al livello del. ....

Sono ..... perché è difficile rappresentare su un..... in modo perfetto una superficie..... e ricca di..... come la terra. Fra l'altro la Terra non è nemmeno una sfera perfetta, ma un....., una sfera....., e questo rende ancora più difficile la sua rappresentazione

- |               |               |                       |                            |                |
|---------------|---------------|-----------------------|----------------------------|----------------|
| 1. simboliche | 5. utilizzano | 9. scala              | 13. rilievi                | 17. piccolo    |
| 2. geoidi     | 6. piano      | 10. approssimate      | 14. proiezioni geografiche | 18. isoipse    |
| 3. ridotte    | 7. curva      | 11. superficie        | 15. cilindriche            | 19. territorio |
| 4. geometrici | 8. mare       | 12. linee geografiche | 16. deformata              | 20. superficie |

### E adesso osserviamo la lingua...

Rileggi le frasi:

...il reticolato geografico ... si incrocia ad angolo retto

...su una carta vediamo come si chiama una città

Questi verbi, accompagnati da una particella si chiamano "riflessivi". Eccone un esempio :

#### Lavarsi

Io	<b>mi</b> lavo
Tu	<b>ti</b> lavi
Lui,lei	<b>si</b> lava
Noi	<b>ci</b> laviamo
Voi	<b>vi</b> lavate
Loro	<b>si</b> lavano

### 3. Completa le frasi secondo il modello: *Io incontro Carlo =Io e Carlo ci incontriamo*

- Claudio sposa Luisa .....
- Tu incontri Luisa .....
- Io saluto il direttore .....

4. Lei vede la sua amica .....

4. Completa secondo il modello: (vestirsi) La mattina *mi vesto* in 5 minuti

1. (Prepararsi) .....velocemente e arrivo!
2. (Trovare) Come .....nella nuova casa, Signor Giovanni?
3. (Mettere) Che cosa ..... per la festa, Francesca?
4. (Alzarsi) A che ora .....la mattina, ragazzi?
5. (Incontrarsi) Domani noi.....con gli amici di Roma