



Bài 2. CÁC YẾU TỐ CƠ BẢN CỦA BẢN ĐỒ

Học xong bài này, em sẽ:

- Nhận biết được một số lưới kinh vĩ tuyến của bản đồ thế giới.
- Biết đọc các kí hiệu bản đồ và chú giải bản đồ hành chính, bản đồ địa hình.
- Biết xác định phương hướng trên bản đồ và tính khoảng cách thực tế giữa hai địa điểm trên bản đồ theo tỉ lệ bản đồ.

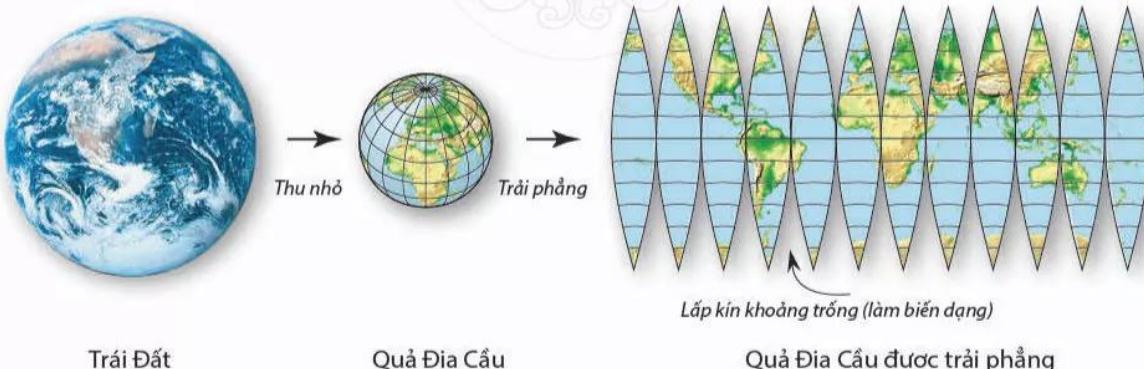


Bản đồ là hình vẽ thu nhỏ tương đối chính xác của một khu vực hoặc toàn bộ bề mặt Trái Đất. Hiện nay, bản đồ đang trở thành phương tiện được sử dụng phổ biến trong cuộc sống thường ngày, trong điều hành công việc của các công ty, trong quản lý xã hội của các quốc gia,... Bản đồ không giống bức tranh vẽ, cũng không phải là một ảnh chụp. Vậy bản đồ có các yếu tố cơ bản nào?



Một số lưới kinh vĩ tuyến của bản đồ thế giới

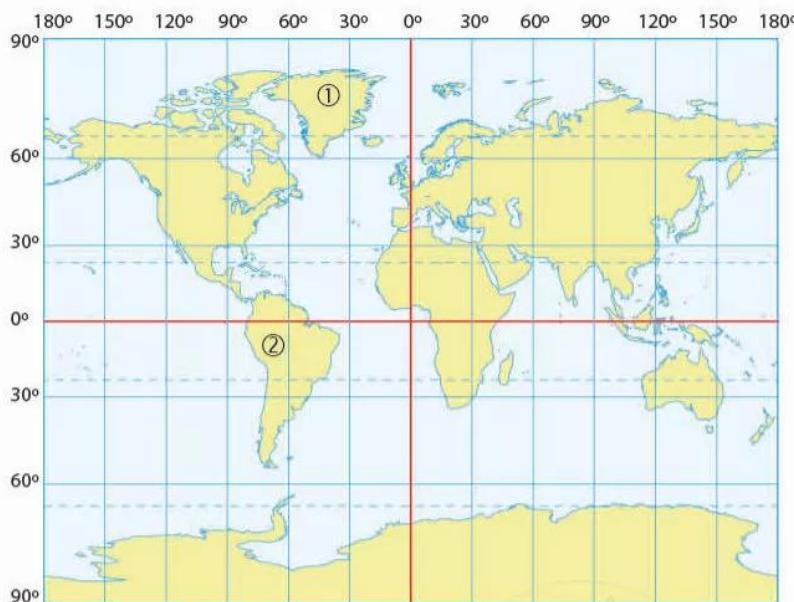
Khi vẽ bản đồ, người ta phải chuyển bề mặt cong của Trái Đất sang mặt phẳng. Các chuyên gia bản đồ phải thu nhỏ bề mặt Trái Đất với địa hình phức tạp lên bề mặt quả Địa Cầu, rồi từ đó chuyển lên mặt phẳng thông qua các **phép chiếu bản đồ**.



Hình 2.1. Chuyển từ mặt cong của Trái Đất sang mặt phẳng

Khi chuyển bề mặt cong của Trái Đất lên mặt phẳng, các lãnh thổ được thể hiện trên bản đồ đều bị biến dạng nhất định so với hình dạng thực trên bề mặt Trái Đất. Vì vậy, tuỳ theo mục đích, yêu cầu của việc xây dựng bản đồ, vị trí, quy mô và hình dạng lãnh thổ mà các chuyên gia chọn phép chiếu bản đồ phù hợp.

Với mỗi phép chiếu bản đồ, lưới kinh vĩ tuyến có đặc điểm khác nhau.



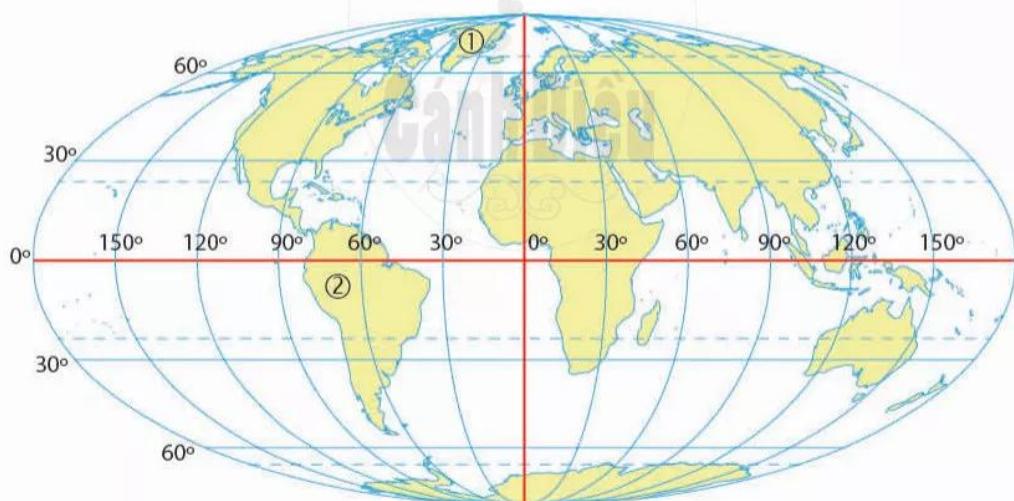
Ghi chú: ① Đảo Grin-len; ② Lục địa Nam Mỹ

Hình 2.2. Một dạng phép chiếu bản đồ có các đường kinh tuyến và vĩ tuyến đều là các đường thẳng



– Các vùng đất được biểu hiện trên bản đồ có thể đúng diện tích nhưng sai hình dạng hoặc đúng hình dạng nhưng sai diện tích. Khu vực càng xa trung tâm hình chiếu thì sự biến dạng càng rõ rệt.

– Trên thực tế, diện tích đảo Grin-len là khoảng 2 triệu km², diện tích lục địa Nam Mỹ là khoảng 18 triệu km².



Ghi chú: ① Đảo Grin-len; ② Lục địa Nam Mỹ

Hình 2.3. Một dạng phép chiếu bản đồ có các đường kinh tuyến chụm lại ở hai cực, các đường vĩ tuyến là những đường thẳng

?

Quan sát hình 2.2 và hình 2.3, hãy nhận xét về diện tích đảo Grin-len so với lục địa Nam Mỹ.



– Đối với bản đồ đen trắng thì thay cho màu sắc, người ta dùng sắc độ đậm nhạt, các nét kẻ hoặc các cách thể hiện khác để thay thế.

– Những kí hiệu ngành công nghiệp được đặt trong các hình tròn, thể hiện các trung tâm công nghiệp có nhiều ngành công nghiệp.

Kí hiệu bản đồ và chú giải bản đồ

Hệ thống các kí hiệu trên bản đồ được coi là ngôn ngữ đặc biệt của bản đồ. Người ta dùng các kí hiệu để thể hiện các đối tượng địa lý. Kí hiệu bản đồ chưa đựng các nội dung cần phản ánh về mặt vị trí, phân bố, số lượng, sự phát triển... trong không gian.

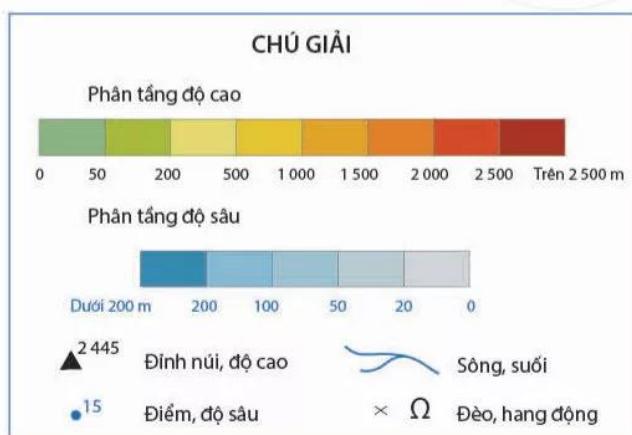
Kí hiệu bản đồ được chia thành các loại: kí hiệu điểm, kí hiệu đường, kí hiệu diện tích (hình 2.4) và chia thành các dạng: kí hiệu hình học, kí hiệu chữ, kí hiệu tượng hình (hình 2.5).

Kí hiệu điểm	Sân bay Cảng biển Thành phố
Kí hiệu đường	Biên giới quốc gia Đường ô tô, số đường Sông, suối
Kí hiệu diện tích	Vùng cây công nghiệp Đầm lầy Hoang mạc

Hình 2.4. Các loại kí hiệu bản đồ

Kí hiệu hình học	Mỏ sắt Mỏ than Mỏ dầu
Kí hiệu chữ	[A] Mỏ a-pa-tit [Al] Mỏ bô-xít [Ni] Mỏ ni-ken
Kí hiệu tượng hình	Luyện kim màu Trạm xăng dầu Dệt, may

Hình 2.5. Các dạng kí hiệu bản đồ



A

CHÚ GIẢI	
	Thủ đô
•	Trung tâm hành chính cấp tỉnh
•	Trung tâm hành chính cấp huyện
-----	Địa giới tỉnh, thành phố
-----	Địa giới quận, huyện, thị xã
-----	Địa giới thị trấn, phường, xã
1A	Đường ô tô, số đường
---	Đường sắt và ga
	Sông, suối, hồ

B

Hình 2.6. Bảng chú giải bản đồ

Chú giải bản đồ gồm hệ thống kí hiệu và giải thích ý nghĩa của các kí hiệu đó để người sử dụng đọc được nội dung bản đồ.

Đối với bản đồ địa hình, người ta sử dụng các **đường đồng mức** hoặc thang màu để thể hiện địa hình trên bề mặt Trái Đất.

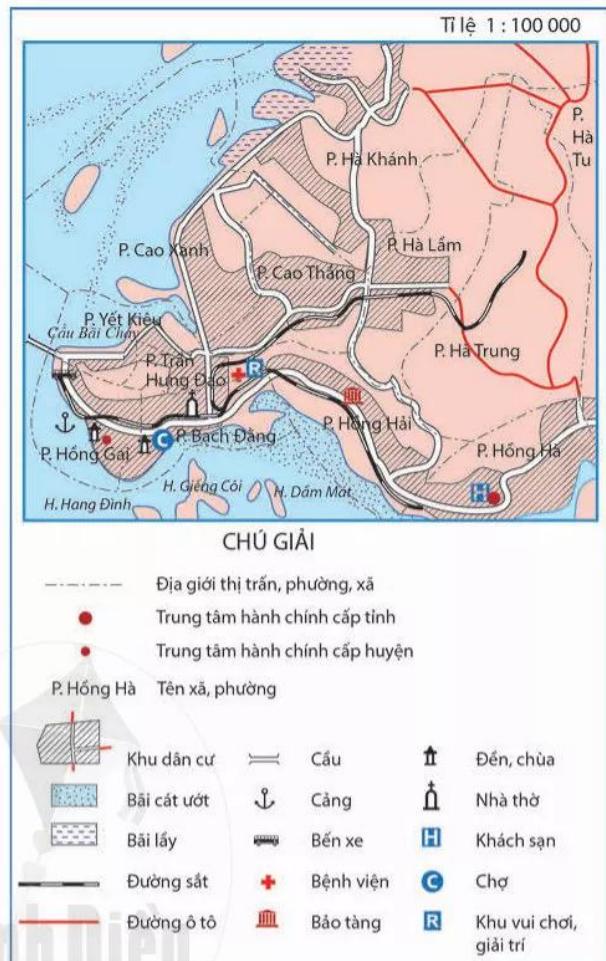
Ta cần đọc bảng chú giải và hiểu được ý nghĩa của các kí hiệu trước khi đọc nội dung bản đồ.

?

– Quan sát hình 2.6A và hình 2.6B, hãy cho biết yếu tố địa hình được thể hiện trên bảng chú giải nào.

– Quan sát hình 2.7, hãy cho biết trên hình đã sử dụng các loại kí hiệu nào và các dạng kí hiệu nào. Lấy ví dụ cụ thể.

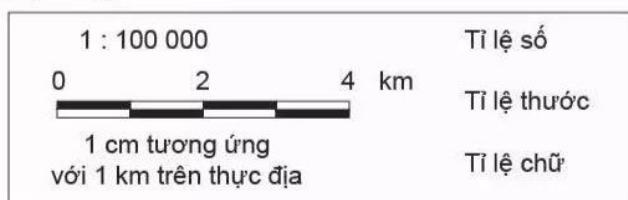
Hình 2.7. Một số phường của thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam



Tỉ lệ bản đồ

Tỉ lệ bản đồ là gì?

Tỉ lệ bản đồ là yếu tố để xác định mức độ thu nhỏ khoảng cách khi chuyển từ thực tế sang thể hiện trên mặt phẳng bản đồ.



Hình 2.8. Ba cách thể hiện tỉ lệ bản đồ

?

Quan sát hình 2.8, hãy cho biết có bao nhiêu cách thể hiện tỉ lệ bản đồ. Đó là những cách nào?



Căn cứ vào tỉ lệ bản đồ, người ta chia ra:

– **Bản đồ tỉ lệ nhỏ:** nhỏ hơn 1 : 1 000 000. Tỉ lệ nhỏ được dùng để xây dựng bản đồ quốc gia, khu vực hoặc toàn cầu.

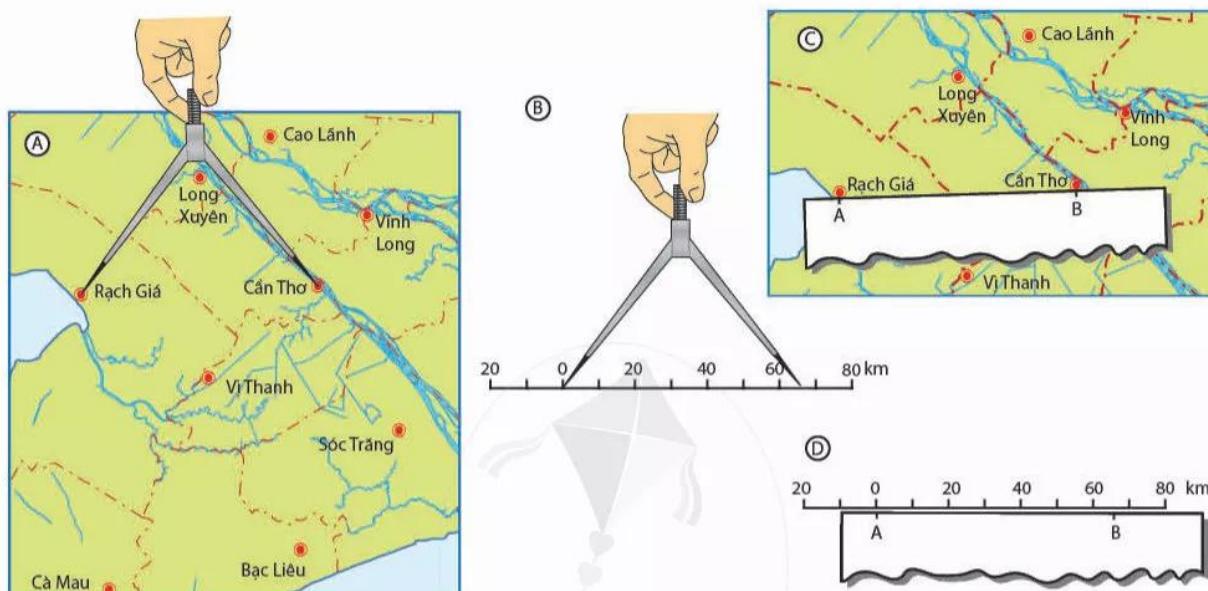
– **Bản đồ tỉ lệ trung bình:** từ 1 : 200 000 đến 1 : 1 000 000. Tỉ lệ trung bình thường để xây dựng bản đồ địa phương như cấp tỉnh Việt Nam.

– **Bản đồ tỉ lệ lớn:** lớn hơn 1 : 200 000. Ví dụ: bản đồ tỉ lệ 1 : 100 000, 1 : 50 000, 1 : 10 000 để thể hiện chi tiết một khu vực như huyện, xã,...

Tính khoảng cách trên bản đồ dựa vào tỉ lệ bản đồ

Để tính khoảng cách thực tế giữa hai địa điểm trên bản đồ, ta phải căn cứ vào tỉ lệ bản đồ. Sử dụng tỉ lệ thước là cách đơn giản nhất để tính được khoảng cách.

Để tính khoảng cách theo đường thẳng (đường chim bay) giữa hai địa điểm, ta có thể dùng com-pa (hình 2.9A và 2.9B) hoặc dùng mảnh giấy có cạnh thẳng (hình 2.9C và 2.9D), cũng có thể dùng thước kẻ.



Hình 2.9. Đo khoảng cách bằng com-pa hoặc mảnh giấy

Để đo khoảng cách giữa hai điểm (ví dụ giữa Rạch Giá và Cần Thơ trên hình 2.9), ta thực hiện theo các bước sau:

- Xác định vị trí hai địa điểm cần đo.
- Đặt hai đầu của com-pa vào hai điểm cần đo như hình 2.9A (đối với mảnh giấy, đặt mép thẳng của mảnh giấy sát hai điểm cần đo như hình 2.9C, dùng bút đánh dấu hai điểm đó lên giấy).
- Giữ nguyên độ rộng của com-pa (hoặc mảnh giấy) và đặt lên thước tỉ lệ (hình 2.9B và 2.9D) để tìm ra khoảng cách giữa hai điểm trên thực tế.

Trên bản đồ, từ Rạch Giá đến Cần Thơ đo được là khoảng 3,3 cm. Căn cứ vào tỉ lệ thước, 1 cm trên bản đồ tương ứng với 20 km trên thực địa, vậy khoảng cách thực tế từ Rạch Giá đến Cần Thơ theo đường thẳng khoảng 66 km.

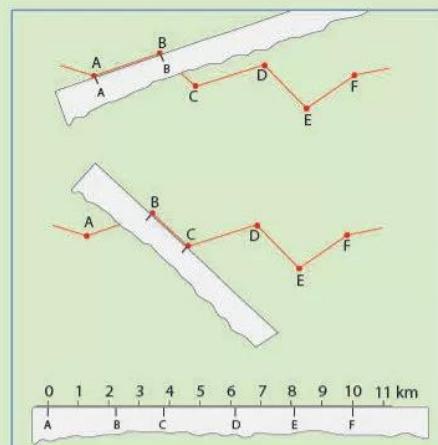
?

Dựa vào hình 2.9, hãy tính khoảng cách từ Bạc Liêu đến Sóc Trăng.



Để tính khoảng cách theo đường gấp khúc trên bản đồ, ta có thể thực hiện theo các bước sau:

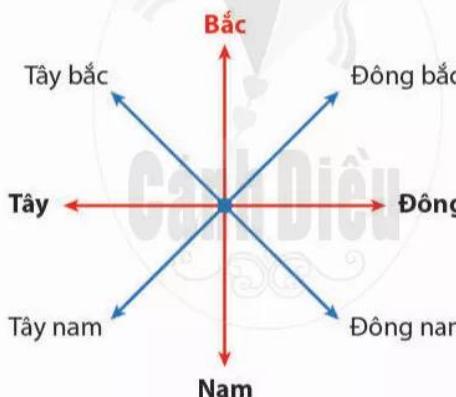
1. Đặt cạnh giấy thẳng theo đoạn A – B.
2. Đánh dấu tại A và B.
3. Xoay mép giấy tại B nằm thẳng cho đoạn tiếp theo, từ B đến C. Đánh dấu tại C.
4. Xoay mép giấy tại C nằm thẳng cho đoạn tiếp theo, từ C đến D. Đánh dấu tại D.
5. Thực hiện bằng cách này cho những đoạn tiếp theo.
6. Đặt giấy dọc theo thước tỉ lệ để tìm khoảng cách AF.



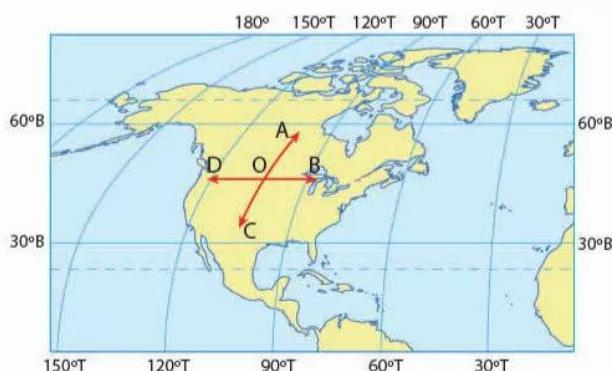
Hình 2.10. Đo khoảng cách giữa hai điểm theo đường gấp khúc

Phương hướng trên bản đồ

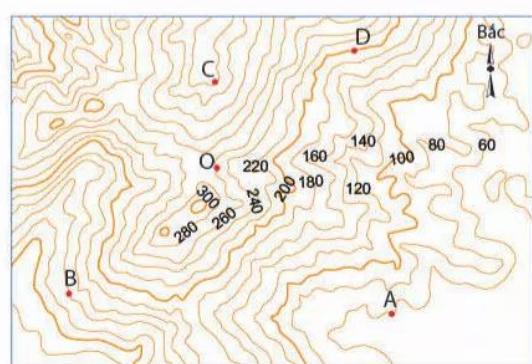
Các hướng chính trên bản đồ được quy định như sau (hình 2.11).



Hình 2.11. Các hướng chính



Hình 2.12. Xác định phương hướng dựa vào lưới kinh vĩ tuyến



Hình 2.13. Xác định phương hướng dựa vào mũi tên chỉ hướng bắc

Có hai cách xác định phương hướng trên bản đồ là dựa vào các đường kinh tuyến, vĩ tuyến và dựa vào mũi tên chỉ hướng bắc trong bản đồ. Riêng bản đồ khu vực Bắc Cực, các đường kinh tuyến đều chỉ hướng nam; còn bản đồ khu vực Nam Cực, các đường kinh tuyến đều chỉ hướng bắc.

?

Quan sát hình 2.12 và hình 2.13, hãy cho biết các hướng của OA, OB, OC và OD có trong mỗi hình.

Một số bản đồ thông dụng

Người ta chia bản đồ ra làm hai nhóm là nhóm bản đồ địa lí chung và nhóm bản đồ địa lí chuyên đề.

Nhóm **bản đồ địa lí chung** thể hiện các đối tượng địa lí cụ thể trên bề mặt đất (tự nhiên, kinh tế, xã hội,...) như địa hình, đất, sinh vật, các điểm dân cư, đường giao thông, các vùng sản xuất, ranh giới hành chính,... Nhóm bản đồ này không tập trung làm nổi bật vào yếu tố nào.

Ví dụ: *Bản đồ địa lí thành phố Hà Nội, Bản đồ địa lí tỉnh Nghệ An,...*

Nhóm **bản đồ địa lí chuyên đề** có nội dung thể hiện tập trung một hoặc hai đối tượng địa lí, các đối tượng chính được ưu tiên thể hiện.

Ví dụ: *Bản đồ phân bố dân cư Việt Nam, Bản đồ phân bố các nhà máy thuỷ điện ở Việt Nam,...*



- Để thể hiện toàn bộ Trái Đất thì giữa quả Địa Cầu và bản đồ, phương tiện nào thể hiện đúng hơn?
- Dựa vào các tỉ lệ sau: 1 : 100 000 và 1 : 9 000 000, hãy cho biết 1 cm trên bản đồ tương ứng với bao nhiêu km trên thực địa ở mỗi tỉ lệ.



Chọn một trong hai nhiệm vụ sau:

- Quan sát hình 2.2 và hình 2.3, hãy cho biết hình nào có độ chính xác hơn khi thể hiện toàn bộ bề mặt Trái Đất lên bản đồ.
- Khoảng cách thực tế từ Hà Nội đến Hải Phòng là khoảng 120 km. Trên một bản đồ hành chính Việt Nam, khoảng cách giữa hai thành phố đo được là 10 cm. Vậy bản đồ đó có tỉ lệ là bao nhiêu?