



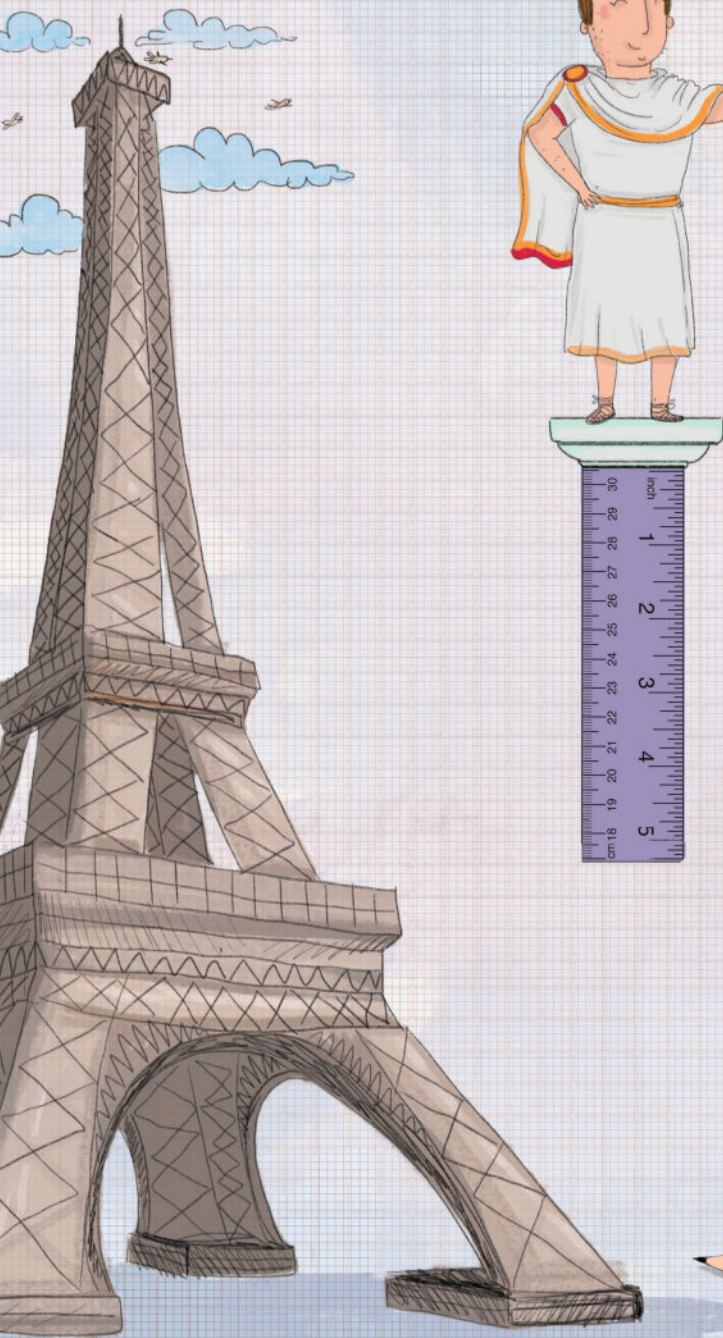
THÁP EIFFEL



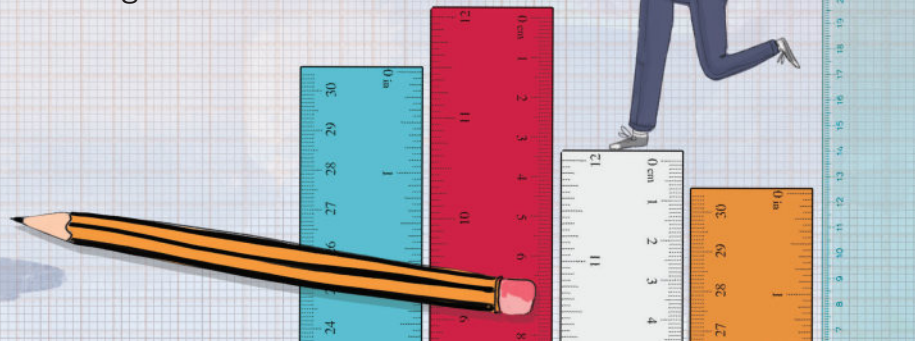
CẦU CỒNG VÀNG




ĐẤU TRƯỜNG LA MÃ COLOSSEUM



Các kiến trúc sư và kĩ sư công trình kiến tạo ra những thứ rất tuyệt vời! Họ phối hợp với nhau để tạo ra những hệ thống và kết cấu đáng kinh ngạc. Có những công trình do họ xây dựng vĩ đại đến mức khó tin. Và rất nhiều công trình trong số đó vẫn còn đứng vững sau hàng trăm năm, thậm chí là hàng ngàn năm!



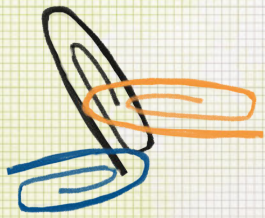


Vì sao những cây cầu lại không bị sập?
Hay là chúng đều được bí mật đặt trên những tấm thảm thần kì
để có thể lơ lửng trong không trung?

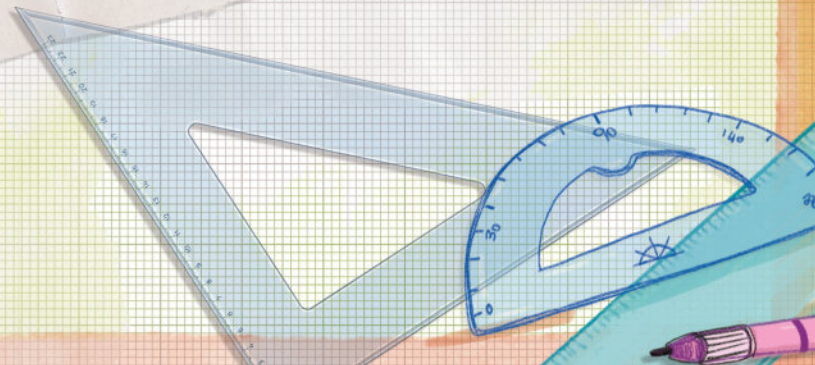
Thảm thần kì ấy à?!?! Làm gì có!

Các cây cầu không bị sập nhờ được thiết kế một cách thông minh.
Trên thực tế, có rất nhiều loại cầu khác nhau, và mỗi loại lại có
một hệ thống đặc biệt giữ cho chúng không bị đổ sập. Một ví dụ về
việc thiết kế cầu là cầu cáp treo, thường được sử dụng cho những
cây cầu dài như Cầu Cổng Vàng ở San Francisco. Cây cầu này dài
8.981 foot (2.737 m)!





- Trụ cầu
- Neo
- Tháp
- Sàn
- Cáp chính
- Cáp treo



Một cây cầu cáp treo sẽ treo sàn cầu, trong nhiều trường hợp được sử dụng làm đường đi, trên những sợi cáp lơ lửng giữa các tháp. Những ngọn tháp này sẽ chịu phần lớn sức nặng bởi lực nén xuống từ sàn cầu sẽ truyền qua các sợi cáp để tới các tháp. Sau đó, các tháp sẽ truyền lực nén đó xuống phần móng nâng đỡ cây cầu.



Làm thế nào mà tàu bè có thể di chuyển giữa các mực nước khác nhau vậy?

Hay là chúng đi thang máy nhỉ?

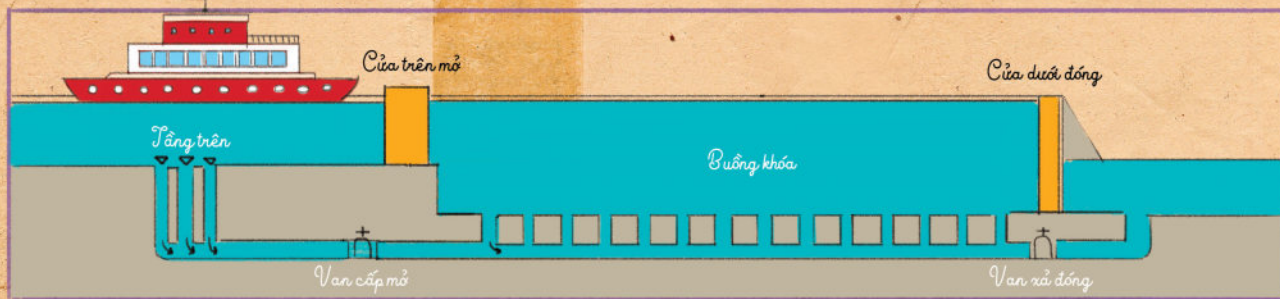
À, cũng dạng như thang máy đó.



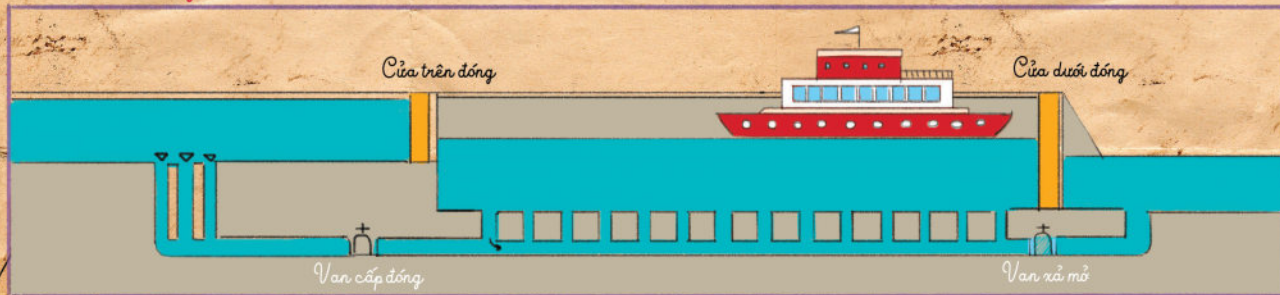
Trên rất nhiều tuyến vận chuyển đường thủy, người ta sử dụng hệ thống khóa nước (âu tàu) để di chuyển tàu bè và sà lan lên hay xuống nhằm khớp với chiều cao của mực nước tiếp theo.



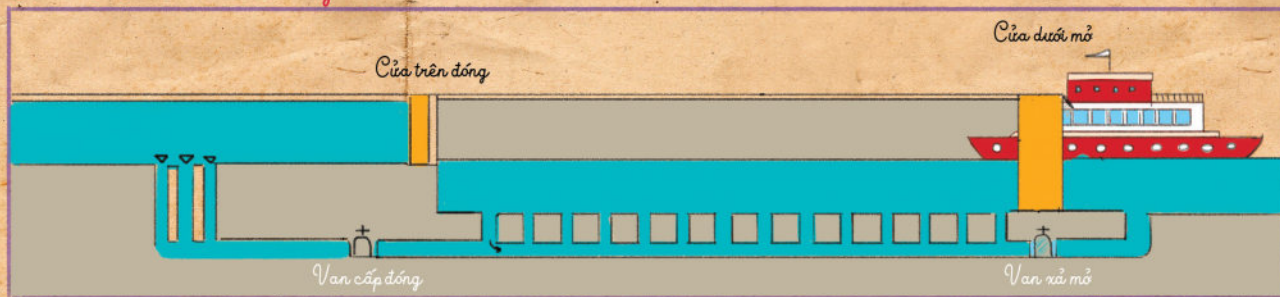
Hình 1: Buồng khóa đầy nước



Hình 2: Buồng khóa xả nước



Hình 3: Tàu ra khỏi buồng khóa



Khóa nước hoạt động như thế này nhé: tàu bè sẽ đi vào khu vực khóa, là một buồng lớn chứa nước với các cổng chặn ở hai đầu. Sau đó con tàu sẽ chờ trong lúc một van nước mở ra để nước tràn vào (nhằm đưa tàu lên cao) hoặc xả ra (nhằm hạ tàu xuống thấp) cho tới khi đạt được cùng chiều cao với mực nước ở nơi mà con tàu muốn đi tiếp. Đến lúc đó, cửa buồng khóa sẽ mở ra để con tàu có thể tiếp tục hành trình. Vì vậy, nó cũng khá giống với một cái thang máy làm từ nước dành cho tàu bè vậy!

