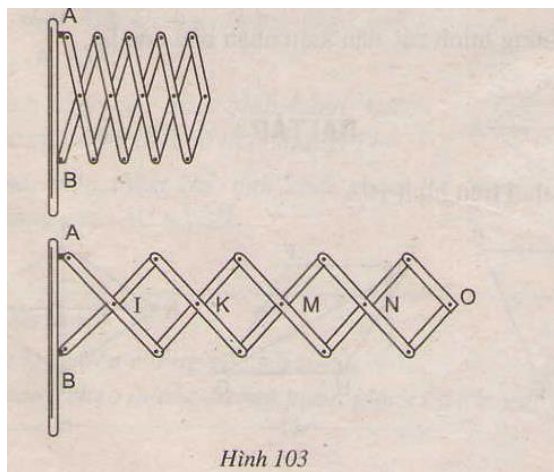


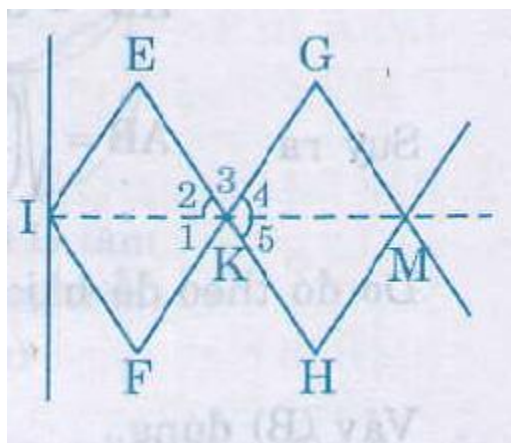
Đề bài: Đố.

Hình 103 biểu diễn một phần của cửa xếp, gồm những thanh kim loại dài bằng nhau và được liên kết với nhau bởi các chốt tại hai đầu và tại trung điểm. Vì sao tại mỗi vị trí của cửa xếp, các tứ giác trên hình vẽ đều là hình thoi, các điểm chốt I, K, M, N, O nằm trên một đường thẳng?



Hình 103

Lời giải đáp án



Các tứ giác IEKF, KGMH là hình thoi nên KI là phân giác góc EKF, KM là phân giác của góc GKH.

$$\text{Mà } \widehat{EKF} = \widehat{HKG}$$

$$\text{Nên } \widehat{K_1} = \widehat{K_2} = \widehat{K_4} = \widehat{K_5}$$

$$\text{Do đó } \widehat{K_2} + \widehat{K_3} + \widehat{K_4} = \widehat{K_2} + \widehat{K_3} + \widehat{K_1} = 180^\circ$$

Suy ra I, K, M thẳng hàng.

Chứng minh tương tự, các điểm I, K, M, N, O cùng nằm trên một đường thẳng.