

## ***Bài 6***

### **TÍNH TƯƠNG ĐỐI CỦA CHUYỂN ĐỘNG CÔNG THỨC CỘNG VẬN TỐC**

- 6.1.** Một ô tô khách đang chạy trên đường. Đối với người nào dưới đây, ô tô đang đứng yên ?
- A. Người đứng bên lề đường.
  - B. Người đi xe máy đang bị xe khách vượt qua.
  - C. Người lái xe con đang vượt xe khách.
  - D. Một hành khách ngồi trong ô tô.

18

- 6.7.** Một ca nô chạy thẳng đều xuôi theo dòng từ bến A đến bến B cách nhau 36 km mất một khoảng thời gian là 1 giờ 30 phút. Vận tốc của dòng chảy là 6 km/h.
- a) Tính vận tốc của ca nô đối với dòng chảy.
  - b) Tính khoảng thời gian ngắn nhất để ca nô chạy ngược dòng chảy từ bến B trở về đến bến A.
- 6.8.** Một ca nô chạy xuôi dòng sông mất 2 giờ để chạy thẳng đều từ bến A ở thượng lưu tới bến B ở hạ lưu và phải mất 3 giờ khi chạy ngược lại từ bến B về đến bến A. Cho rằng vận tốc của ca nô đối với nước là 30 km/h.
- a) Tính khoảng cách giữa hai bến A và B.
  - b) Tính vận tốc của dòng nước đối với bờ sông.
- 6.9.** Một chiếc ca nô chạy thẳng đều xuôi theo dòng chảy từ bến A đến bến B phải mất 2 giờ và khi chạy ngược dòng chảy từ bến B trở về bến A phải mất 3 giờ. Hỏi nếu ca nô bị tắt máy và thả trôi theo dòng chảy thì phải mất bao nhiêu thời gian để trôi từ A đến B ?

- 6.2.** Để xác định chuyển động của các trạm thám hiểm không gian, tại sao người ta không chọn hệ quy chiếu gắn với Trái Đất ?
- Vì hệ quy chiếu gắn với Trái Đất có kích thước không lớn.
  - Vì hệ quy chiếu gắn với Trái Đất không thông dụng.
  - Vì hệ quy chiếu gắn với Trái Đất không cố định trong không gian vũ trụ.
  - Vì hệ quy chiếu gắn với Trái Đất không thuận tiện.
- 6.3.** Hành khách A đứng trên toa tàu, nhìn qua cửa sổ toa sang hành khách B ở toa tàu bên cạnh. Hai toa tàu đang đỗ trên hai đường tàu song song với nhau trong sân ga. Bỗng A thấy B chuyển động về phía sau. Tình huống nào sau đây chắc chắn không xảy ra ?
- Cả hai toa tàu cùng chạy về phía trước. A chạy nhanh hơn.
  - Cả hai toa tàu cùng chạy về phía trước. B chạy nhanh hơn.
  - Toa tàu A chạy về phía trước. Toa tàu B đứng yên.
  - Toa tàu A đứng yên. Toa tàu B chạy về phía sau.
- 6.4.** Hoà đứng yên trên sân ga. Bình đứng yên trong toa tàu cũng đang đứng yên. Bỗng toa tàu chạy về phía trước với vận tốc 7,2 km/h. Hoà bắt đầu chạy theo toa tàu cũng với vận tốc ấy. Bình thì chạy ngược với chiều chuyển động của toa với vận tốc 7,2 km/h đối với toa. Hỏi vận tốc của Bình đối với sân ga và đối với Hoà bằng bao nhiêu ?
- $v_{\text{Bình, ga}} = -7,2 \text{ km/h}$  ;  $v_{\text{Bình, Hoà}} = 0$ .
  - $v_{\text{Bình, ga}} = 0$  ;  $v_{\text{Bình, Hoà}} = -7,2 \text{ km/h}$ .
  - $v_{\text{Bình, ga}} = 7,2 \text{ km/h}$  ;  $v_{\text{Bình, Hoà}} = 14,4 \text{ km/h}$ .
  - $v_{\text{Bình, ga}} = 14,4 \text{ km/h}$  ;  $v_{\text{Bình, Hoà}} = 7,2 \text{ km/h}$ .
- 6.5.** Một chiếc thuyền chuyển động thẳng ngược chiều dòng nước với vận tốc 6,5 km/h đối với dòng nước. Vận tốc chảy của dòng nước đối với bờ sông là 1,5 km/h. Vận tốc  $v$  của thuyền đối với bờ sông là bao nhiêu ?
- 8,00 km/h.
  - 5,00 km/h.
  - 6,70 km/h.
  - 6,30 km/h.
- 6.6.** Hai ô tô cùng xuất phát từ hai bến xe A và B cách nhau 20 km trên một đoạn đường thẳng. Nếu hai ô tô chạy ngược chiều thì chúng sẽ gặp nhau sau 15 phút. Nếu hai ô tô chạy cùng chiều thì chúng sẽ đuổi kịp nhau sau 1 giờ. Tính vận tốc của mỗi ô tô.