

**B. PHẦN BÀI TẬP**

1. Hai đầu máy xe lửa cùng chạy trên một đoạn đường sắt thẳng với vận tốc 42km/h và 56km/h. Tính độ lớn vận tốc tương đối của đầu máy thứ nhất so với đầu máy thứ hai và nêu rõ hướng của vận tốc tương đối nói trên với hướng chuyển động của đầu máy thứ hai trong các trường hợp:
  - a) Hai đầu máy chạy ngược chiều.
  - b) Hai đầu máy chạy cùng chiều.
2. Hai bên sông A và B cách nhau 27km. Một ca nô phải mất bao nhiêu thời gian để đi từ A đến B rồi từ B trở về A nếu vận tốc của ca nô khi nước sông không chảy là 16km/h và vận tốc của dòng nước so với bờ sông là 2km/h.
3. Một chiếc ca nô chạy thẳng đều xuôi theo dòng chảy từ bến A đến bến B phải mất 1 giờ và khi chạy ngược dòng chảy từ bến B trở về bến A phải mất 1 giờ 45 phút. Hỏi nếu ca nô bị tắt máy và trôi theo dòng nước thì phải mất bao nhiêu thời gian?
4. Khi nước sông phẳng lặng thì vận tốc của ca nô chạy trên mặt sông là 18km/h. Nếu nước sông chảy thì ca nô phải mất 1,5 giờ để chạy thẳng đều từ bến A đến bến B (xuôi dòng) và phải mất 2 giờ khi chạy ngược lại từ bến B về đến bến A. Hãy tính khoảng cách AB và vận tốc của dòng nước đối với bờ sông.
5. Một ca nô chạy thẳng đều dọc theo bờ sông xuôi chiều dòng nước từ bến A đến bến B cách nhau 28 km mất thời gian là 1 giờ 12 phút. Vận tốc của dòng nước chảy là 4,2 km/h. Hãy tính:
  - a) Vận tốc của ca nô đối với dòng nước chảy.
  - b) Khoảng thời gian ngắn nhất để ca nô chạy ngược dòng từ bến B đến A.
6. Một người chèo thuyền qua sông với vận tốc 6,2km/h theo hướng vuông góc với bờ sông. Do nước sông chảy nên thuyền đã bị đưa xuôi theo dòng chảy xuống phía dưới hạ lưu một đoạn bằng 64km. Độ rộng của dòng sông là 210m. Hãy tính vận tốc của dòng nước chảy đối với bờ sông và thời gian thuyền qua sông.
7. Một thang cuốn tự động đưa khách từ tầng trệt lên lầu trong 1,4 phút. Nếu thang ngừng thì khách phải đi bộ lên trong 4,6 phút. Hỏi nếu thang vẫn chạy mà khách vẫn bước lên thì mất bao lâu? Coi vận tốc chuyển động của người trong hau trường hợp là không đổi.