

Dạng toán chuyển động

Bài 1: Hai ô tô cùng khởi hành một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 180 km đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2 giờ. Tìm vận tốc của mỗi ô tô, biết rằng vận tốc của ô tô đi từ A lớn hơn vận tốc của ô tô đi từ B là 10 km/h.

Bài 2: Một ca nô chạy xuôi dòng một khúc sông dài 90 km rồi ngược dòng trở lại bến cũ mất tổng cộng 7 giờ 30 phút. Tìm vận tốc thực của ca nô và vận tốc dòng nước, biết rằng vận tốc ca nô khi xuôi dòng lớn hơn vận tốc khi ngược dòng là 6 km/h.

Bài 3: Hai xe máy khởi hành cùng một lúc từ hai tỉnh A và B cách nhau 120 km đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 1 giờ 30 phút. Biết rằng nếu xe đi từ A khởi hành trước xe đi từ B là 20 phút thì hai xe gặp nhau sau 1 giờ 20 phút kể từ khi xe đi từ B khởi hành. Tính vận tốc của mỗi xe.

Bài 4: Một người đi xe máy từ địa điểm A đến địa điểm B trên quãng đường dài 100 km. Người đó dự định đi với vận tốc không đổi. Đi được nửa quãng đường, xe gặp sự cố nên người đó phải dừng lại sửa xe 10 phút. Để đến B đúng giờ dự định, trên đoạn đường còn lại người đó phải tăng vận tốc thêm 10 km/h. Tính vận tốc dự định của người đi xe máy.

Bài 5: Hai ô tô cùng đi từ A đến B trên quãng đường dài 120 km. Xe thứ nhất khởi hành trước xe thứ hai 30 phút nhưng xe thứ hai đi với vận tốc lớn hơn xe thứ nhất 10 km/h nên cả hai xe đến B cùng một lúc. Tính vận tốc của mỗi ô tô.

Dạng toán làm chung, làm riêng và vòi nước

Bài 6: Hai người thợ cùng làm chung một công việc thì hoàn thành trong 12 ngày. Nếu người thứ nhất làm một mình trong 4 ngày rồi người thứ hai đến làm tiếp trong 9 ngày thì cả hai làm được 50% công việc. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi người hoàn thành công việc đó trong bao lâu?

Bài 7: Hai vòi nước cùng chảy vào một bể rỗng thì sau 4 giờ 48 phút bể đầy. Nếu mở vòi thứ nhất chảy trong 3 giờ rồi khóa lại, sau đó mở vòi thứ hai chảy trong 4 giờ thì cả hai vòi chảy được 75% dung tích bể. Hỏi nếu mở riêng từng vòi thì mỗi vòi chảy đầy bể trong bao lâu?

Bài 8: Hai tổ công nhân cùng làm một lô hàng. Nếu cả hai tổ cùng làm thì sau 6 ngày sẽ xong. Nhưng khi làm được 2 ngày thì tổ một được điều đi làm việc khác, tổ hai tiếp tục làm một mình trong 10 ngày nữa thì mới hoàn thành toàn bộ lô hàng. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi tổ hoàn thành lô hàng đó trong bao lâu?

Bài 9: Hai đội công nhân phải dệt một số lượng áo như nhau. Đội thứ nhất mỗi ngày dệt vượt mức 5 áo, đội thứ hai mỗi ngày dệt vượt mức 10 áo so với kế hoạch. Do đó đội thứ nhất hoàn thành công việc trước 1 ngày, còn đội thứ hai hoàn thành trước 2 ngày so với thời gian dự định. Tính số áo mỗi đội phải dệt theo kế hoạch.

Dạng toán tìm số và quan hệ số học

Bài 10: Tìm một số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng tổng hai chữ số của nó bằng 12. Nếu viết hai chữ số đó theo thứ tự ngược lại thì được một số mới lớn hơn số ban đầu 18 đơn vị.

Bài 11: Một số tự nhiên có hai chữ số. Chữ số hàng chục gấp 3 lần chữ số hàng đơn vị. Nếu đổi chỗ hai chữ số cho nhau thì thu được số mới nhỏ hơn số ban đầu 36 đơn vị. Tìm số ban đầu.

Bài 12: Tìm hai số tự nhiên biết rằng tổng của chúng bằng 2026. Nếu lấy số lớn chia cho số nhỏ thì được thương là 3 và số dư là 14.

Dạng toán hình học

Bài 13: Một thửa đất hình chữ nhật có chu vi bằng 160 m. Nếu tăng chiều rộng thêm 10 m và giảm chiều dài đi 10 m thì diện tích thửa đất tăng thêm 100 m². Tính chiều dài và chiều rộng ban đầu của thửa đất.

Bài 14: Một tam giác vuông có cạnh huyền dài 13 cm. Biết rằng nếu tăng độ dài một cạnh góc vuông thêm 2 cm và giảm độ dài cạnh góc vuông còn lại đi 1 cm thì diện tích tam giác không đổi. Tính độ dài hai cạnh góc vuông của tam giác đó.

Bài 15: Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng 15 m. Nếu tăng chiều dài thêm 5 m và giảm chiều rộng đi 3 m thì diện tích khu vườn giảm đi 15 m². Tính kích thước ban đầu của khu vườn.

Dạng toán tỉ lệ, phần trăm và thực tế

Bài 16: Hai trường THCS A và B có tổng cộng 500 học sinh tham dự kỳ thi vào lớp 10. Kết quả là trường A có 85% học sinh trúng tuyển, trường B có 90% học sinh trúng tuyển, tổng số học sinh trúng tuyển của cả hai trường là 435 học sinh. Tính số học sinh tham dự kỳ thi của mỗi trường.

Bài 17: Một bác nông dân bán hai sản phẩm nông nghiệp thu được tổng cộng 18 triệu đồng. Biết rằng sản phẩm thứ nhất bác lãi 20%, sản phẩm thứ hai bác lãi 15%, tổng số tiền lãi thu được từ cả hai sản phẩm là 3,1 triệu đồng. Tính giá vốn của từng sản phẩm.

Bài 18: Một nhà đầu tư chia số tiền 500 triệu đồng gửi vào hai ngân hàng khác nhau. Ngân hàng thứ nhất trả lãi suất 6%/năm, ngân hàng thứ hai trả lãi suất 7%/năm. Sau một năm, tổng số tiền lãi nhà đầu tư thu được từ cả hai ngân hàng là 32,5 triệu đồng. Hỏi nhà đầu tư đã gửi vào mỗi ngân hàng bao nhiêu tiền?

Bài 19: Có hai loại dung dịch muối chứa nồng độ lần lượt là 10% và 30%. Người ta muốn trộn hai loại dung dịch này để được 500 gram dung dịch muối có nồng độ 18%. Hỏi cần dùng bao nhiêu gram mỗi loại dung dịch?

Bài 20: Một rạp chiếu phim bán được 350 vé cho một buổi chiếu gồm hai loại vé: vé người lớn giá 100.000 đồng và vé trẻ em giá 60.000 đồng. Tổng số tiền thu được từ đợt bán vé đó là 29.000.000 đồng. Hỏi rạp phim đã bán được bao nhiêu vé mỗi loại?