**Bài 1:** Hai ô tô cùng khởi hành một lúc từ hai điểm A và B, Cùng chuyển động về điểm O. Biết AO = 180km; OB = 150km, xe khởi hành từ A đi với vận tốc 60km/h. Muốn hai xe đến O cùng một lúc thì xe đi từ B phải đi với vận tốc là bao nhiêu?

**Bài 2**: Một canô Chạy ngược dòng sông dài 100km. Vận tốc của canô đối với nước là 45km/h và vận tốc của dòng nước là 5km/h.

a. Tính thời gian canô đi hết đoạn đường này.

b. Nếu đi xuôi dòng nước thì canô đi hết đoạn đường này là bao lâu?

**Bài 3**: Lúc 7h hai xe gắn máy cùng xuất phát từ hai điểm A và B cách nhau 20km, chúng chuyển động thẳng đều và đi cùng chiều nhau từ A đến B. Xe thứ nhất xuất phát từ A với vận tốc 40km/h, xe thứ hai khởi hành từ B với vận tốc 30km/h.

a. Tính khoảng cách của hai xe sau khi chúng đi được 30 phút.

b. Hai xe có gặp nhau không? Nếu có thì chúng gặp nhau lúc mấy giờ và cách A bao xa?

**Bài 4**: Một canô chạy từ bến sông A đến bến sông B. Cho biết AB = 30km. Vận tốc của canô đối khi nước đứng yên là 15km/h. Hỏi sau bao lâu đến B khi:

a. Nước sông đứng yên.

b. Nước sông chảy từ A đến B với vận tốc 3km/h.

**Bài 5:** Một người đi xe đạp từ A đến B dự định mất t = 4h. Do nữa quãng đường sau người ấy tăng vặn tốc thêm 3 km/h nên đến sớm hơn dự định 20 phút.

a. Tính vận tộc dự định và quãng đường AB.

b. Nếu sau khi đi được 1h do có việc người ấy phải ghé lại mất 30 phút . Hỏi đoạn đường còn lại người ấy phải đi với vạn tốc bao nhiêu để đến nơi như dự định.

**Bài 6:** Hai bạn Hoà và Bình bắt đầu chạy thi trên một quãng đường S. Biết Hoà trên nửa quãng đường đầu chạy với vận tốc không đổi v1 và trên nửa quãng đường sau chạy với vận tốc không đổi v2(v2< v1). Còn Bình thì trong nửa thời gian đầu chạy với vận tốc v1 và trong nửa thời gian sau chạy với vận tốc v2 .

a. Tính vận tốc trung bình của mỗi bạn ?

b. Ai về đích trước? Tại sao?

**Bài 7 :** Ôtô chuyển động với vận tốc 54 km/h , gặp đoàn tàu đi ngược chiều. Người lái xe thấy đoàn tàu lướt qua trước mặt mình trong thời gian 3s .Vận tốc tàu 36 km/h.

a. Tính chiều dài đoàn tàu

b. Nếu Ôtô chuyển động đuổi theo đoàn tàu thì thời gian để ôtô vượt hết chiều dài của đoàn tàu là bao nhiêu? Coi vận tốc tàu và ôtô không thay đổi.

**Bài 8**: Từ 2 điểm A và B cách nhau 70Km, cùng một lúc có hai xe xuất phát,chúng chuyển động cùng chiều từ A đén B. Xe khởi hành từ A đi với vận tốc 40Km/h xe khởi hành từ B đi với vận tốc 50Km/h.

1. Hỏi khoảng cách giữa hai xe sau 2h kể từ lúc xuất phát?
2. Sau khi xuất phát được 2h30phút, xe khởi hành từ A đột ngột tăng tốc và đạt đến vận tốc 60Km/h. Hãy xác định thời điểmvà vị trí 2 xe gặp nhau?

**Bài 9**: Một người đi xe đạp trên đoạn đường MN. Nửa đoạn đường đầu người ấy đi với vận tốc v1=20km/h.Trong nửa thời gian còn lại đi với vận tốc v2 =10km/h cuối cùng người ấy đi với vận tốc v3 = 5km/h.Tính vận tốc trung bình trên cả đoạn đường MN?

**Bài 10:** Một người đi từ A đến B. Đoạn đường AB gồm một đoạn lên dốc và một đoạn xuống dốc .Đoạn lên dốc đi với vận tốc 30km , đoạn xuống dốc đi với vận tốc 50km. Thời gian đoạn lên dốc bằng thời gian đoạn xuống dốc .



a. So sánh độ dài đoạn đường lên dốc với đoạn xuống dốc .

b.Tính vận tốc trung bình trên cả đoạn đường AB ?

**Bài 11:** Một người phải đi từ địa điểm A đến địa điểm B trong một khoảng thời gian qui định là t. Nếu người đó đi xe ôtô với vận tốc v1 = 48km/h thì đến B sớm hơn 18 phút so với thời gian qui định. Nếu người đó đi xe đạp với vận tốc v2 = 12km/h thì đến B trễ hơn 27 phút so với thời gian qui định.

a. Tìm chiều dài quãng đường AB và thời gian qui định t.

b. Để đi từ A đến B đúng thời gian qui định t, người đó đi từ A đến C (C nằm trên AB) bằng xe đạp với vận tốc 12km/h rồi lên ôtô đi từ C đến B với vận tốc 48km/h. Tìm chiều dài quãng đường AC

**Bài 12:** Lúc 10h hai xe máy cùng khởi hành từ hai địa điểm A và B cách nhau 96Km đi ngược chiều nhau , vận tốc xe đi từ A là 36Km, của xe đi từ B là 28Km

Hỏi: a) Trước khi gặp nhau, sau bao lâu hai xe cách nhau 32 km.

b) Sau khi gặp nhau, sau bao lâu hai xe cách nhau 32 km

**Bài 13:** Trên một đoạn đường thẳng có ba người chuyển động, một người đi xe máy, một người đi xe đạp và một người đi bộ ở giữa hai người đi xe đạp và đi xe máy. Ở thời điểm ban đầu, ba người ở ba vị trí mà khoảng cách giữa người đi bộ và người đi xe đạp bằng một phần hai khoảng cách giữa người đi bộ và người đi xe máy. Ba người đều cùng bắt đầu chuyển động và gặp nhau tại một thời điểm sau một thời gian chuyển động. Người đi xe đạp đi với vận tốc 20km/h, người đi xe máy đi với vận tốc 60km/h và hai người này chuyển động tiến lại gặp nhau; giả thiết chuyển động của ba người là những chuyển động thẳng đều. Hãy xác định hướng chuyển động và vận tốc của người đi bộ?

**Bài 14:** Một người đi du lịch bằng xe đạp, xuất phát lúc 5 giờ 30 phút với vận tốc 15km/h. Người đó dự định đi được nửa quãng đường sẽ nghỉ 30 phút và đến 10 giờ sẽ tới nơi. Nhưng sau khi nghỉ 30 phút thì phát hiện xe bị hỏng phải sửa xe mất 20 phút. Hỏi trên đoạn đường còn lại người đó phải đi với vận tốc bao nhiêu để đến đích đúng giờ như dự định?

**Bài 15:** Một động tử xuất phát từ A chuyển động trên đường thẳng hướng về điểm B với vận tốc ban đầu v1=32m/s. Biết rằng cứ sau mỗi giây vận tốc của động tử lại giảm đi một nửa và trong mỗi giây đó động tử chuyển động đều.

a. Sau bao lâu động tử đến được điểm B, biết rằng khoảng cách AB = 60m

b. Ba giây sau kể từ lúc động tử xuất phát, một động tử khác cũng xuất phát từ A chuyển động về B với vận tốc không đổi v2 = 31m/s. Hai động tử có gặp nhau không? Nếu có hãy xác định thời điểm gặp nhau đó.

**Bài 16:** Một ca nô đi ngang sông xuất phát từ A nhằm thẳng hướng đến B. A cách B một khoảng AB = 400m. Do nước chảy nên ca nô đến vị trí C cách B một đoạn bằng BC = 300m . Biết vận tốc của nước chảy bằng 3m/s.

a. Tính thời gian ca nô chuyển động

b. Tính vận tốc của ca nô so với nước và so với bờ sông.

**Bài 17**:Ba người đi xe đạp đều xuất phát từ A đi về B. Người thứ nhất đi với vận tốc v1 = 8km/h. Sau 15phút thì người thứ hai xuất phát với vận tốc là v2=12km/h. Người thứ ba đi sau người thứ hai 30 phút. Sau khi gặp người thứ nhất, người thứ ba đi thêm 30 phút nữa thì sẽ ở cách đều người thứ nhất và người thứ hai. Tìm vận tốc của người thứ ba.

**Bài 18:** Một người đến bến xe buýt chậm 20 phút sau khi xe buýt đã rời bến A, người đó bèn đi taxi đuổi theo để kịp lên xe buýt ở bến B kế tiếp. Taxi đuổi kịp xe buýt khi nó đã đi được 2/3 quãng đường từ A đến B. Hỏi người này phải đợi xe buýt ở bến B bao lâu ? Coi chuyển động của các xe là chuyển động đều.

**Bài 19**:Hai xe xuất phát cùng lúc từ A để đi đến B với cùng vận tốc 30 km/h. Đi được 1/3 quãng đường thì xe thứ hai tăng tốc và đi hết quãng đường còn lại với vận tốc 40 km/h, nên đến B sớm hơn xe thứ nhất 5 phút. Tính thời gian mỗi xe đi hết quãng đường AB.

**Bài 20:** Một ô tô xuất phát từ A đi đến đích B, trên nửa quãng đường đầu đi với vận tốc v1 và trên nửa quãng đường sau đi với vận tốc v2. Một ô tô thứ hai xuất phát từ B đi đến đích A, trong nửa thời gian đầu đi với vận tốc v1 và trong nửa thời gian sau đi với vận tốc v2. Biết v1 = 20km/h và v2 = 60km/h. Nếu xe đi từ B xuất phát muộn hơn 30 phút so với xe đi từ A thì hai xe đến đích cùng lúc. Tính chiều dài quãng đường AB.

**Bài 21:** Xe 1 và 2 cùng chuyển động trên một đường tròn với vận tốc không đổi. Xe 1 đi hết 1 vòng hết 10 phút, xe 2 đi một vòng hết 50 phút. Hỏi khi xe 2 đi một vòng thì gặp xe 1 mấy lần. Hãy tính trong từng trường hợp.

a. Hai xe khởi hành trên cùng một điểm trên đường tròn và đi cùng chiều.

b. Hai xe khởi hành trên cùng một điểm trên đường tròn và đi ngược chiều nhau

**Bài 22:** Hai vật chuyển động thẳng đều trên cùng một đường thẳng. Nếu chúng chuyển động lại gần nhau thì cứ sau 5 giây khoảng cách giữa chúng giảm 8 m. Nếu chúng chuyển động cùng chiều (độ lớn vận tốc như cũ) thì cứ sau 10 giây khoảng cách giữa chúng lại tăng thêm 6m. Tính vận tốc của mỗi vật.

**Bài 23:** Một người đánh cá bơi thuyền ngược dòng sông. Khi tới chiếc cầu bắc ngang sông, người đó đánh rơi một cái can nhựa rỗng. Sau 1 giờ, người đó mới phát hiện ra, cho thuyền quay lại và gặp can nhựa cách cầu 6 km. Tìm vận tốc của nước chảy, biết rằng vận tốc của thuyền đối với nước khi ngược dòng và xuôi dòng là như nhau

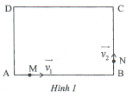
**Bài 24:** Minh và Nam đứng ở hai điểm M, N cách nhau 750 m trên một bãi sông. Khoảng cách từ M đến sông 150 m, từ N đến sông 600 m . Tính thời gian ít nhất để Minh chạy ra sông múc một thùng nước mang đến chỗ Nam. Cho biết đoạn sông thẳng, vận tốc chạy của Minh không đổi v = 2m/s; bỏ qua thời gian múc nước.

**Bài 25:** Một người đi bộ và một vận động viên đi xe đạp cùng khởi hành ở một địa điểm, và đi cùng chièu trên một đường tròn chu vi 1800m. Vận tốc của người đi xe đạp là 26,6 km/h, của người đi bộ là 4,5 km/h. Hỏi khi người đi bộ đi được một vòng thì gặp người đi xe đạp mấy lần. Tính thời gian và địa điểm gặp nhau? (giải bài toán bằng đồ thị và bằng tính toán)

**Bài 26:**. Một người ra đi vào buổi sáng, khi kim giờ và kim phút chồng lên nhau và ở trong khoảng giữa số 7 và 8. khi người ấy quay về nhà thì trời đã ngã về chiều và nhìn thấy kim giờ, kim phút ngược chiều nhau. Nhìn kĩ hơn người đó thấy kim giờ nằm giữa số 1 và 2. Tính xem người ấy đã vắng mặt mấy giờ.

**Bài 27:**. Một người đứng cách con đường một khoảng 50m, ở trên đường có một ô tô đang tiến lại với vận tốc 10m/s. Khi người ấy thấy ô tô còn cách mình 130m thì bắt đầu ra đường để đón đón ô tô theo hướng vuông góc với mặt đường. Hỏi người ấy phải đi với vận tốc bao nhiêu để có thể gặp được ô tô?

**Bài 28:** Một cầu thang cuốn đưa hành khách từ tầng trệt lên tầng lầu trong siêu thị. Cầu thang trên đưa một người hành khách đứng yên lên lầu trong thời gian t1 = 1 phút. Nếu cầu thang không chuyển động thì người hành khách đó phải đi mất thời gian t2 = 3 phút. Hỏi nếu cầu thang chuyển động, đồng thời người khách đi trên nó thì phải mất bao lâu để đưa người đó lên lầu.

**Bài 29:** Hai bến A và B ở cùng một phía bờ sông. Một ca nô xuất phát từ bến A, chuyển động liên tục qua lại giữa A và B với vận tốc so với dòng nước là v1 = 30 km/h. Cùng thời điểm ca nô xuất phát, một xuồng máy bắt đầu chạy từ bến B theo chiều tới bến A với vận tốc so với dòng nước là v2 = 9 km/h. Trong thời gian xuồng máy chạy từ B đến A thì ca nô chạy liên tục không nghỉ được 4 lần khoảng cách từ A đến B và về A cùng lúc với xuồng máy. Hãy tính vận tốc và hướng chảy của dòng nước. Giả thiết chế độ hoạt động của ca nô và xuồng máy là không đổi ; bỏ qua thời gian ca nô đổi hướng khi đến A và B; chuyển động của ca nô và xuồng máy đều là những chuyển động thẳng đều .

**Bài 30:** Có hai bố con bơi thi trên bể bơi hình chữ nhật chiều

dài AB = 50m và chiều rộng BC = 30m. Họ qui ư­ớc là chỉ đ­ược

bơi theo mép bể. Bố xuất phát từ M với MB = 40m và bơi về

B với vận tốc không đổi v1 = 4m/s. Con xuất phát từ N với

NB = 10m và bơi về C với vận tốc không đổi v2 = 3m/s (hình l).

Cả hai xuất phát cùng lúc

a. Tìm khoảng cách giữa hai ngư­ời sau khi xuất phát 2s.

b. Tìm khoảng cách ngắn nhất giữa hai ngư­ời (tr­ước khi chạm thành bể đối diện).