**TỐC ĐỘ**

**Bài 1:**Một anh bộ đội bắn một phát súng cách vị trí em đứng một đoạn 1700m, sau đó 5 giây thì em nghe thấy tiếng nổ. Xác định tốc độ của âm thanh trong không khí .

**Bài 2:** Một ô tô chuyển động đều với tốc độ **.** Hỏi nếu đi một quãng đường dài 100Km, ôtô phải đi trong bao lâu? Nếu ôtô xuất phát lúc 7giờ thì đến nơi vào lúc nào ?

**Bài 3:** : Một viên bi được thả lăn xuống một cái dốc dài 1,2m hết 0,5 giây . Khi hết dốc bi lăn tiếp được một quãng dường ngang dài 3m trong 1,4 giây . Tính tốc độ trung bình của bi lăn trên quãng đường dốc , trên quãng đường ngang và trên cả hai quãng đường . Vẽ đồ thị chuyển động.

**Bài 4:** Một vật chuyển động từ A đến B cách nhau 180m . Trong nửa đoạn đường đầu vật đi với tốc độ , nửa đoạn đường sau đi với tốc độ

a) Sau bao lâu vật đến B ?

b) Tính tốc độ trung bình của vật trên cả đoạn đường .

**Bài 5:** Một người đi xe đạp trên cả đoạn đường AB . Trên 1/3 doạn đường đầu đi với tốc độ 14Km/h, 1/3 doạn đường tiếp theo đi với tốc độ 16Km/h, 1/3 đoạn đường còn lại đi với tốc độ 18Km/h .Tính tốc độ trung bình của xe đạp trên cả đoạn đường AB.

**Bài 6:** Một ôtô chuyển động trên đoạn đương AB dài 135Km với tốc độ trung bình . Biết nửa đoạn đường đầu tốc độ của ôtô là .Tính tốc độ của ôtô trong nửa đoạn đường sau. Cho rằng ôtô chuyển động đều trong các giai đoạn .

 **Bài 7:**  Từ địa điểm A đến địa điểm B một ôtô chuyển động đều theo hai giai đoạn :

+ Giai đoạn 1: Từ A đến B với vận tốc

+ Giai đoạn 2: Từ B về A với vận tốc

Xác định tốc độ trung bình của chuyển động cả đi và về. Vẽ đồ thị chuyển động

**Bài 8:** 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 tốc độ 60km/h. Muốn hai xe đến O cùng một lúc thì xe đi từ B phải đi với tốc độ là bao nhiêu?

**Bài 9:** Một vật chuyển động từ A đến B cách nhau 300km. Trong nữa đoan đường đầu đi với tốc độ 5m/s, nữa đoạn đường còn lại đi với tốc độ 6m/s.

a. Sau bao lâu vật tới B?

b. Tính tốc độ trung bình của vật trên cả đoạn đường AB?

**Bài 10:** Một người đi xe đạp từ A đến B dự định mất t = 4h. Do nữa quãng đường sau người ấy tăng tốc độ thêm 3 km/h nên đến sớm hơn dự định 20 phút.

a. Tính tốc độ 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 tốc độ bao nhiêu để đến nơi như dự định

**Bài 11:** Hai bạn Hoà và Bình bắt đầu chạy thi trên một quãng đường S. Biết Hoà trên nửa quãng đường đầu chạy với tốc độ không đổi v1 và trên nửa quãng đường sau chạy với tốc độ 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 tốc độ trung bình của mỗi bạn ? b. Ai về đích trước? Tại sao?

**BÀI TẬP**

**Bài 1 :**

1. **Một người đi xe máy với tốc độ 36 km/h nhìn thấy một xe đạp đang chuyển động ngược chiều ở cách xa mình 280 m. Sau 20s, hai xe đi ngang qua nhau. Tính tốc độ của xe đạp.**
2. **Cho đồ thị (I) và (II) trên hình bên biểu diễn chuyển động thẳng đều của xe máy và xe đạp theo cùng một chiều. Căn cứ vào đồ thị, hãy cho biết:**

(I)

**S (km)**

40

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

30 (II)

20

10

0 0.5 1 1.5 2

**t (h)**

**b1) Xe máy và xe đẹp có khởi hành cùng một lúc và tại cùng một nơi không?**

**b2) Tốc độ của mỗi xe.**

**b3) Xác định vị trí gặp nhau hai xe và quãng đường mỗi xe đi được đến khi gặp nhau.**

**Bài 2:** 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 tốc độ 30km/h , đoạn xuống dốc đi với vận tốc 50km/h. 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 tốc độ trung bình trên cả đoạn đường AB ?

**Bài 3:** Một người đi du lịch bằng xe đạp, xuất phát lúc 5 giờ 30 phút với tốc độ 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 tốc độ bao nhiêu để đến đích đúng giờ như dự định?

**Bài 4:** Một người đi xe đạp đi nửa quãng đường đầu với tốc độ v1 = 15km/h, đi nửa quãng đường còn lại với tốc độ v2 không đổi. Biết các đoạn đường mà người ấy đi là thẳng và tốc độ trung bình trên cả quãng đường là 10km/h. Hãy tính tốc độ v2.