

## ÔN TẬP CHƯƠNG 1

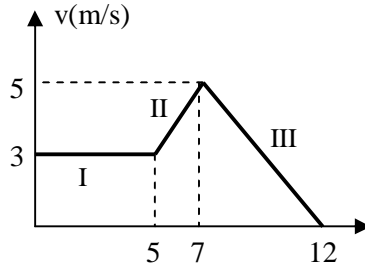
### Đề 1

**Bài 1:** Lúc 7h, hai ô tô đồng thời khởi hành từ Sài Gòn và từ Kiên Giang cách nhau 250km với chuyển động thẳng đều ngược chiều nhau. Tốc độ của hai xe lần lượt là 60km/h và 40km/h.

- Lập phương trình chuyển động của hai xe
- Lúc mấy giờ hai xe cách nhau 50km?
- Hai xe gặp nhau lúc mấy giờ và tại đâu?

**Bài 2:** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc thời gian như hình vẽ:

- Hãy nêu tính chất chuyển động của từng giai đoạn.
- Tính gia tốc của từng giai đoạn.
- Lập phương trình vận tốc và toạ độ theo t.
- Tính quãng đường đi được trong mỗi giai đoạn.



**Bài 3:** Một vật chuyển động có phương trình đường đi là:  $s = 16t - 0,5t^2$

- Xác định các đặc tính của chuyển động này:  $v_0$ ,  $a$ , tính chất chuyển động?
- Tính thời gian chuyển động của vật?
- Viết phương trình vận tốc và vẽ đồ thị vận tốc của vật

**Bài 4:** Một ô tô đang chạy với vận tốc 12km/h. trên một đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng tốc cho ô tô chạy nhanh dần đều. Sau 15s, ô tô đạt vận tốc 15m/s. Tính:

- Gia tốc của ô tô.
- Vận tốc của ô tô sau 30s kể từ khi tăng tốc.
- Quãng đường đi được sau 30s kể từ khi tăng tốc.

**Bài 5:** Một vật rơi tự do từ độ cao 19,6m xuống đất. Tính

- Thời gian rơi và vận tốc của vật khi chạm đất
- Quãng đường vật đi được trong giây cuối cùng

**Bài 6:** Một vật chuyển động tròn đều tốc độ 6vòng/phút. Biết bán kính quỹ đạo là  $R = 5\text{ m}$

- Vật chuyển động với vận tốc bằng bao nhiêu?
- Xác định độ lớn của gia tốc hướng tâm

### Đề 2

**Bài 1:** Cho đồ thị tọa độ thời gian chuyển động của các xe 1, 2, 3 như hình vẽ.

- Dựa vào đồ thị tính vận tốc của mỗi xe và xác định tính chất các chuyển động.
- Lập phương trình chuyển động của mỗi xe.
- Xác định vị trí và thời điểm gặp nhau của các xe.



**Bài 2:** Một chất điểm chuyển động dọc theo trục Ox theo phương trình:  $x = 5 + 6t - 0,2t^2$  (m, s)

- Xác định các đặc tính của chuyển động này:  $v_0$ ,  $a$ , tính chất chuyển động?
- Viết phương trình vận tốc và vẽ đồ thị vận tốc của vật
- Chất điểm chuyển động sau bao lâu thì dừng lại?

**Bài 3:** Một ô tô đang chuyển động đều với vận tốc 36km/h thì xuống dốc chuyển động nhanh dần đều với gia tốc  $0,1\text{ m/s}^2$ , đến cuối dốc đạt vận tốc 54km/h.

- Tim chiều dài dốc và thời gian đi hết dốc.
- Tại chân dốc xe bắt đầu hãm phanh chuyển động chậm dần đều sau 10s dừng lại. Tìm quãng đường xe đi được và gia tốc của giai đoạn chuyển động chậm dần đều.

**Bài 4:** Cùng một lúc một ô tô và một xe đạp khởi hành từ hai điểm A, B cách nhau 120m và chuyển động cùng chiều, ô tô đuổi theo xe đạp. Ô tô bắt đầu rời bến chuyển động nhanh dần đều với gia tốc  $0,4\text{ m/s}^2$ , xe đạp chuyển động đều. Sau 40s ô tô đuổi kịp xe đạp. Xác định vận tốc xe đạp và khoảng cách hai xe sau 60s.

**Bài 5:** Một vật rơi tự do tại nơi có  $g = 10\text{ m/s}^2$ . Thời gian rơi là 10s. Hãy tính:

- Độ cao nơi buông vật
- Quãng đường vật đi được trong giây thứ 5

**Bài 6:** Một thuyền đi xuôi dòng từ A về B rồi lại quay về A. Biết vận tốc của thuyền so với nước là 15km/h; vận tốc của nước so với bờ là 3km/h và  $AB = 18\text{ km}$ . Tính thời gian chuyển động của thuyền