

CÔNG THỨC TOÁN CHUYỂN ĐỘNG LỚP 5

1/ TÍNH VẬN TỐC (km/giờ) :

$$v = S : t$$

2/ TÍNH QUÃNG ĐƯỜNG (km):

$$S = v \times t$$

3/ TÍNH THỜI GIAN (giờ) :

$$t = S : v$$

a) Tính thời gian đi :

$$\text{TG đi} = \text{TG đến} - \text{TG khởi hành} - \text{TG nghỉ (nếu có)}$$

b) Tính thời khởi hành :

$$\text{TG khởi hành} = \text{TG đến} - \text{TG đi}$$

c) Tính thời khởi hành :

$$\text{TG đến} = \text{TG khởi hành} + \text{TG đi}$$

A – Cùng chiều Đi cùng lúc Đuổi kịp nhau

- Tìm hiệu vận tốc :

$$V = V_1 - V_2$$

- Tìm TG đi đuổi kịp nhau :

$$\text{TG đi đuổi kịp nhau} = \text{Khoảng cách 2 xe} : \text{Hiệu vận tốc}$$

- Chỗ kịp đuổi nhau cách điểm khởi hành = Vận tốc x TG đi đuổi kịp nhau

B – Cùng chiều Đi không cùng lúc Đuổi kịp nhau

- Tìm TG xe (người) đi trước (nếu có)

- Tìm quãng đường xe đi trước : $S = v \times t$

- Tìm TG đi đuổi kịp nhau = quãng đường xe (người) đi trước : hiệu vận tốc

- Ô tô đuổi kịp xe máy lúc = Thời điểm khởi hành của ô tô + TG đi đuổi kịp nhau
 - * Lưu ý : TG xe đi trước = TG xe ô tô khởi hành – TG xe máy khởi hành
- C – Ngược chiều Đi cùng lúc Đi lại gặp nhau

- Tìm tổng vận tốc :

$$V = V_1 + V_2$$

- Tìm TG đi để gặp nhau :

$$\text{TG đi để gặp nhau} = S_{\text{khoảng cách 2 xe}} : \text{Tổng vận tốc}$$

- Ô tô gặp xe máy lúc :

$$\text{Thời điểm khởi hành của ô tô (xe máy) + TG đi gặp nhau}$$

- Chỗ gặp nhau cách điểm khởi hành = Vận tốc x TG đi gặp nhau

$$* \text{ Lưu ý : TG xe đi trước} = \text{TG xe ô tô khởi hành} - \text{TG xe máy khởi hành}$$

D – Ngược chiều Đi trước Đi lại gặp nhau

- Tìm TG xe (người) đi trước (nếu có)
- Tìm quãng đường xe đi trước : $S = v \times t$
- Tìm quãng đường còn lại = quãng đường đã cho (khoảng cách 2 xe) – quãng đường xe đi trước.
- Tìm tổng vận tốc: $V_1 + V_2$
- Tìm TG đi để gặp nhau = Quãng đường còn lại : Tổng vận tốc

Một số lưu ý khác

- $(V_1 + V_2) = S : t$ (đi gặp nhau)

- * $S = (V_1 + V_2) \times t$ (đi gặp nhau)

- $(V_1 - V_2) = S : t$ (đi đuổi kịp nhau)

$$\text{Thời gian đi gặp nhau} = \text{thời điểm gặp nhau lúc 2 xe} - \text{Thời điểm khởi hành 2 xe}$$

* Tính Vận tốc xuôi dòng :

$$V_{\text{xuôi dòng}} = V_{\text{thuyền khi nước lặng}} + V_{\text{dòng nước}}$$

* Tính Vận tốc ngược dòng :

$$V_{\text{ngược dòng}} = V_{\text{thuyền khi nước lặng}} - V_{\text{dòng nước}}$$

* Tính Vận tốc dòng nước :

$$V_{\text{dòng nước}} = (V_{\text{xuôi dòng}} - V_{\text{ngược dòng}}) : 2$$

* Tính Vận tốc khi nước lặng:

V khi nước lặng = V xuôi dòng - V dòng nước

*** Tính Vận tốc tàu (thuyền) khi nước lặng:**

V tàu khi nước lặng = V ngược dòng + V dòng nước

Nguyễn Đào Trung

CHÚC CÁC EM HỌC GIỎI