

## SỐ ĐO THỜI GIAN, TOÁN CHUYỂN ĐỘNG ĐỀU

### A. Số đo thời gian

Các đơn vị đo thời gian

1 thế kỉ = 100 năm

1 tuần lễ = 7 ngày

1 năm = 12 tháng

1 ngày = 24 giờ

1 năm = 365 ngày

1 giờ = 60 phút

1 năm nhuận = 366 ngày

1 phút = 60 giây

### **Chú ý:**

#### \* **Thứ nhất:**

- Các tháng có 30 ngày là: tháng tư, tháng sáu, tháng chín, tháng mười một.
- Các tháng có 31 ngày là: tháng một, tháng ba, tháng năm, tháng bảy, tháng tám, tháng mười, tháng mười hai.
- Tháng hai có 28 ngày, nếu là năm nhuận thì tháng hai có 29 ngày.

#### \* **Thứ hai:** Cứ 4 năm lại có 1 năm nhuận, năm nhuận là năm chia hết cho 4.

Ví dụ, năm 2012 là năm nhuận vì 2012 chia hết cho 4. Trong năm nhuận, tháng 2 có 29 ngày.

**Ghi nhớ:** Một năm có 365 ngày nên có 52 tuần và 1 ngày, năm nhuận có 366 ngày nên có 52

tuần và 2 ngày.

- Biết, ngày 20 tháng 11 năm 2012 (năm 2012 là năm nhuận) là ngày thứ ba thì:

+ Ngày 20 tháng 11 năm 2013 là thứ tư

+ Ngày 20 tháng 11 năm 2014 là thứ năm

+ Ngày 20 tháng 11 năm 2015 là thứ sáu

+ Ngày 20 tháng 11 năm 2016 là chủ nhật (vì năm 2016 là năm nhuận)

+ Ngày 20 tháng 11 năm 2017 là thứ hai

+ ...

**Ví dụ 46:** Trong một tháng nào đó có ba ngày chủ nhật đều là ngày chẵn. Hãy tính xem ngày 20 tháng đó là ngày thứ mấy trong tuần?

**Bài giải**

Vì một tuần có 7 ngày (là số lẻ), nên giữa hai chủ nhật là ngày chẵn phải có một chủ nhật là ngày lẻ. Vậy, tháng đó có 3 ngày chủ nhật là ngày chẵn và 2 ngày chủ nhật là ngày lẻ.

Giữa chủ nhật đầu tiên và chủ nhật cuối cùng của tháng cách nhau:

$$6 \times (5 - 1) = 28 \text{ ngày}$$

Chủ nhật đầu tiên là ngày chẵn nên chủ nhật đầu tiên là ngày mùng 2 (vì một tháng chỉ có nhiều nhất là 31 ngày, nếu chủ nhật đầu tiên là ngày mùng 4 thì chủ nhật cuối cùng là ngày 32. Điều này không hợp lý.)

Do đó, các chủ nhật tiếp theo là các ngày: 9; 16; 23; 30.

Vậy, ngày 20 tháng đó là ngày thứ năm.

## **B. Toán chuyển động đều**

### **1. Những kiến thức cần lưu ý**

\* Các đại lượng thường gặp trong chuyển động đều:

gặp trong chuyển động đều:

- Quãng đường, kí hiệu là  $s$ . Đơn vị đo quãng đường là đơn vị đo độ dài như: cm, m, km, ... nhưng thường dùng là m hoặc km.

- Vận tốc, kí hiệu là  $v$ . Đơn vị đo vận tốc thường dùng là:  $km/giờ$ ,  $km/phút$ ,  $m/phút$ ,  $m/giây$ .

- Thời gian, kí hiệu là  $t$ . Đơn vị đo thời gian thường dùng là đơn vị đo thời gian như: năm, ngày, giờ, phút, giây, ... nhưng thường dùng là giờ, phút, giây.

\* Các công thức:

- Công thức tính quãng đường:  $s = v \times t$

- Công thức tính vận tốc:  $v = s : t$

- Công thức tính thời gian:  $t = s : v$

Trong mỗi công thức trên, các đại lượng phải sử dụng trong cùng một hệ thống đơn vị đo. Ví dụ, nếu đơn vị đo quãng đường là km, đơn vị đo thời gian là giờ thì đơn vị đo vận tốc là km/h; nếu đơn vị đo quãng đường là m, đơn vị đo thời gian là phút thì đơn vị đo vận tốc là m/phút v.v...

\* Các chú ý:

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

## Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí

---

- Trên cùng một quãng đường thì vận tốc tỉ lệ nghịch với thời gian.
- Trong cùng một thời gian thì quãng đường tỉ lệ thuận với vận tốc.
- Với cùng một vận tốc thì quãng đường tỉ lệ thuận với thời gian.

**Một số ví dụ minh họa:** (Bài toán có một chuyển động tham gia.)

**Ví dụ 47:** Một xe ô tô dự kiến đi từ A với vận tốc 50km/giờ để đến B lúc 11 giờ. Do trời mưa nên mỗi giờ xe chỉ đi được 40km nên đến B chậm hơn dự định 30 phút. Tính quãng đường AB.

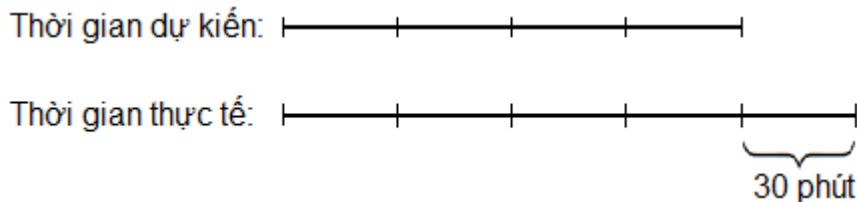
Bài giải:

Tỉ số giữa vận tốc dự kiến và vận tốc thực tế của xe ô tô là  $\frac{50}{40} = \frac{5}{4}$ .

Vì trên cùng một quãng đường nên vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, do vậy tỉ số giữa thời gian dự kiến và thời gian thực tế của ô tô đi từ A đến B là  $\frac{4}{5}$ .

Do ô tô đến B chậm hơn dự kiến 30 phút nên thời gian thực tế nhiều hơn thời gian dự kiến của ô tô là 30 phút.

Ta có sơ đồ sau:



Thời gian ô tô dự kiến đi từ A đến B là:  $30 : (5 - 4) \times 4 = 120$  (phút)

Đổi: 120 phút = 2 giờ.

Quãng đường AB dài là:  $50 \times 2 = 100$  (km)

Đáp số: 100km.

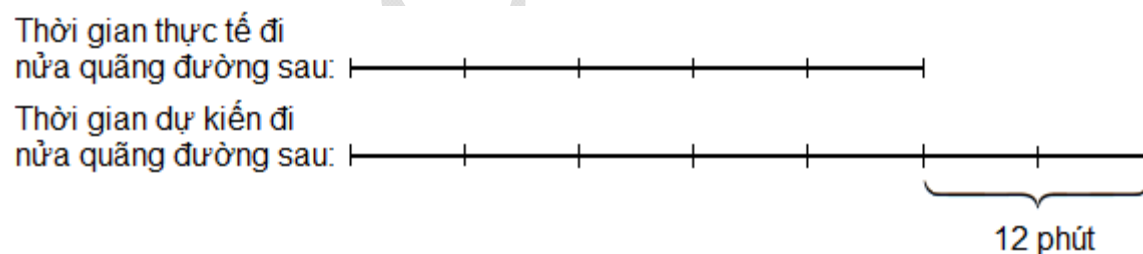
**Ví dụ 48:** Một học sinh đi xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc là 10km/giờ, dự định đến trường lúc 7 giờ 30 phút nhưng sau khi đi được nửa đường, bạn ấy bị hỏng xe nên phải dừng lại sửa mất 12 phút. Sau khi sửa xe, để đến trường đúng với thời gian dự định, bạn ấy phải đi với vận tốc 14km/giờ. Tính quãng đường từ nhà đến trường.

**Bài giải**

Tỉ số giữa vận tốc trên nửa quãng đường sau và vận tốc nửa quãng đường sau là  $\frac{14}{10} = \frac{7}{5}$ .

Vì trên cùng một quãng đường nên vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, do vậy tỉ số giữa thời gian thực tế và thời gian dự kiến đi trên nửa quãng đường sau là  $\frac{5}{7}$

Ta có sơ đồ sau:



Thời gian bạn học sinh đi nửa quãng đường sau là:  $12 : (7 - 5) \times 5 = 30$  (phút)

Đổi: 30 phút = 0,5 giờ.