Do đâu chúng ta có năm nhuận?

(Dân trí) - Năm 2024 là năm nhuận, nghĩa là có thêm 1 ngày trong năm thành 366 ngày. Nhưng vì sao chúng ta lại cần có năm nhuận và nó ra đời như thế nào?



Năm nhuận sẽ có thêm một ngày so với các năm thông thường, là ngày 29/2 (Ảnh minh họa: Pinterest).

Thông thường, mỗi năm Dương lịch có 365 ngày, nhưng năm nhuận có 366 ngày. Cứ 4 năm thì có 1 năm nhuận. Các lịch khác như Âm lịch, lịch Do Thái, lịch Hồi giáo, cũng có năm nhuận nhưng không theo quy luật 4 năm/ lần. Một số lịch còn có ngày nhuận hoặc tháng nhuận.

Ngoài năm nhuận và ngày nhuận, Dương lịch còn có giây nhuận, tức là thỉnh thoảng một vài giây được thêm vào một số năm nhất định. Lần gần đây nhất giây nhuận được thêm vào các năm 2012, 2015 và 2016. Tuy nhiên, Tổ chức Cân đo quốc tế (IBWM) chịu trách nhiệm đo đạc thời gian toàn cầu sẽ bãi bỏ giây nhuận từ năm 2035 trở đi.

Vì sao chúng ta cần có năm nhuận?

Nhìn bề ngoài, thêm một khoảng thời gian vào cho một năm nào đó nghe có vẻ như một ý tưởng ngớ ngẩn, nhưng thực ra năm nhuận rất quan trọng.

Chúng ta có năm nhuận là vì một năm Dương lịch bình thường hơi ngắn hơn một chút so với một năm Mặt Trời - tức là khoảng thời gian để Trái Đất quay hết một vòng quanh Mặt Trời. Một năm Dương lịch bình thường chỉ có đúng 365 ngày, nhưng một năm Mặt Trời dài khoảng 365,24 ngày, hay nói cách khác là 365 ngày 5 giờ 48 phút và 56 giây.

Nếu chúng ta không tính đến sự chênh lệch này thì mỗi năm trôi qua, khoảng cách giữa thời điểm bắt đầu của một năm Dương lịch với một năm Mặt Trời sẽ tăng thêm 5 giờ 48 phút và 56 giây. Ví dụ: nếu chúng ta bỏ năm nhuận, thì sau khoảng 700 năm, mùa hè ở bán cầu Bắc sẽ bắt đầu vào tháng 12 thay vì tháng 6.



Nhờ có thêm 1 ngày trong năm nhuận, vấn đề đó được giải quyết. Tuy nhiên, hệ thống điều chỉnh này không hoàn toàn chính xác. Cứ mỗi 4 năm, chúng ta lại có thêm khoảng 44 phút, tương đương với mỗi 129 năm có thêm 1 ngày.

Để giải quyết vấn đề này, cứ một trăm năm một lần, chúng ta lại bỏ qua một năm nhuận, ngoại trừ những năm chia hết cho 400 như là năm 1600 và năm 2000. Nhưng ngay cả như vậy, vẫn có một sự khác biệt nhỏ giữa năm Dương lịch và năm Mặt Trời, vì thế IBWM đã thử bổ sung các giây nhuận.

Từ khi nào chúng ta bắt đầu có năm nhuận?

Ý tưởng đưa năm nhuận vào lịch có từ năm 45 trước Công nguyên, khi Hoàng đế La Mã cổ đại Julius Caesar ban hành lịch Julius và kể từ năm 46 trước Công nguyên, La Mã sử dụng lịch này. Theo lịch Julius, mỗi năm có 445 ngày chia làm 15 tháng và cũng có năm nhuận mỗi 4 năm và được đồng bộ hóa với các mùa trên Trái Đất.

Suốt nhiều thế kỷ, việc sử dụng lịch Julius diễn ra bình thường, nhưng đến giữa thế kỷ XVI, các nhà thiên văn học nhận thấy rằng các mùa bắt đầu sớm hơn khoảng 10 ngày khi so với những ngày lễ quan trọng, chẳng hạn như Lễ Phục sinh, và không còn tương thích với các thời điểm chuyển mùa như mùa xuân hay tiết Xuân phân.

Để điều chỉnh lại, Giáo hoàng Gregory XIII đã ban hành lịch Gregorian, tức là Dương lịch mà chúng ta đang sử dụng hiện nay, vào năm 1582. Về cơ bản Dương lịch giống với lịch Julian nhưng bỏ năm nhuận sau mỗi 100 năm như đã giải thích ở phần trên.

Trong nhiều thế kỷ, chỉ có các nước theo Công giáo như Ý và Tây Ban Nha là sử dụng Dương lịch, nhưng cuối cùng các nước theo đạo Tin lành như Anh cũng chuyển sang sử dụng lịch này từ năm 1752.

Do sự khác biệt khá lớn giữa các loại lịch nên khi các nước này chuyển sang sử dụng Dương lịch đã phải bỏ qua nhiều ngày trong năm của họ để đồng bộ hóa với các nước khác. Ví dụ: khi nước Anh đổi lịch vào năm 1752 thì ngày 2/9 được nối tiếp bằng ngày 14/9, bỏ qua các ngày từ mùng 3 đến 13/9.

Vào một thời điểm nào đó trong tương lai xa, có thể Dương lịch sẽ được nhìn nhận lại vì nó sẽ không còn đồng bộ với năm Mặt Trời, nhưng cũng phải hàng nghìn năm nữa điều đó mới xảy ra.

Theo LiveScience