

BÀI 5: LÀM QUEN VỚI SỐ THẬP PHÂN VÔ HẠN TUẦN HOÀN

1. Số thập phân vô hạn tuần hoàn

Khi chia hai số nguyên (mẫu khác 0), phép chia có thể kết thúc hoặc kéo dài mãi:

Số thập phân hữu hạn là số thập phân có số chữ số sau dấu phẩy là hữu hạn.

Số thập phân vô hạn tuần hoàn là số thập phân có một chữ số hoặc một nhóm chữ số sau dấu phẩy lặp đi lặp lại vô hạn lần.

Chu kì là chữ số hoặc nhóm chữ số được lặp lại trong số thập phân vô hạn tuần hoàn, khi viết gọn được đặt trong dấu ngoặc đơn.

Mọi số hữu tỉ đều viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.

Ví dụ:

Viết phân số $\frac{4}{5}$ dưới dạng số thập phân là 0,8 (Số thập phân hữu hạn).

Viết phân số $\frac{5}{18}$ dưới dạng số thập phân là $0,2777... = 0,2(7)$ với chu kì là 7.

Viết phân số $-\frac{17}{11}$ dưới dạng số thập phân là $-1,5454... = -1,(54)$ với chu kì là 54.

Viết phân số $\frac{7}{22}$ dưới dạng số thập phân là $0,31818... = 0,3(18)$ với chu kì là 18.

2. Làm tròn số thập phân căn cứ vào độ chính xác cho trước

Khi làm tròn số thập phân đến một hàng nào đó, kết quả làm tròn có độ chính xác bằng một nửa đơn vị hàng làm tròn.

Bảng xác định hàng làm tròn theo độ chính xác:

- Độ chính xác 50: Làm tròn đến hàng trăm
- Độ chính xác 5: Làm tròn đến hàng chục
- Độ chính xác 0,5: Làm tròn đến hàng đơn vị
- Độ chính xác 0,05: Làm tròn đến hàng phần mười
- Độ chính xác 0,005: Làm tròn đến hàng phần trăm

Ví dụ:

Làm tròn số 12 591,27 với độ chính xác 50: Làm tròn đến hàng trăm được kết quả xấp xỉ 12 600.

Làm tròn số 12 591,27 với độ chính xác 0,05: Làm tròn đến hàng phần mười được kết quả xấp xỉ 12 591,3.

Làm tròn số 3,14159 với độ chính xác 0,005: Làm tròn đến hàng phần trăm được kết quả xấp xỉ 3,14.

Làm tròn số $a = 46,333...$ với độ chính xác 0,5: Làm tròn đến hàng đơn vị được kết quả xấp xỉ 46.