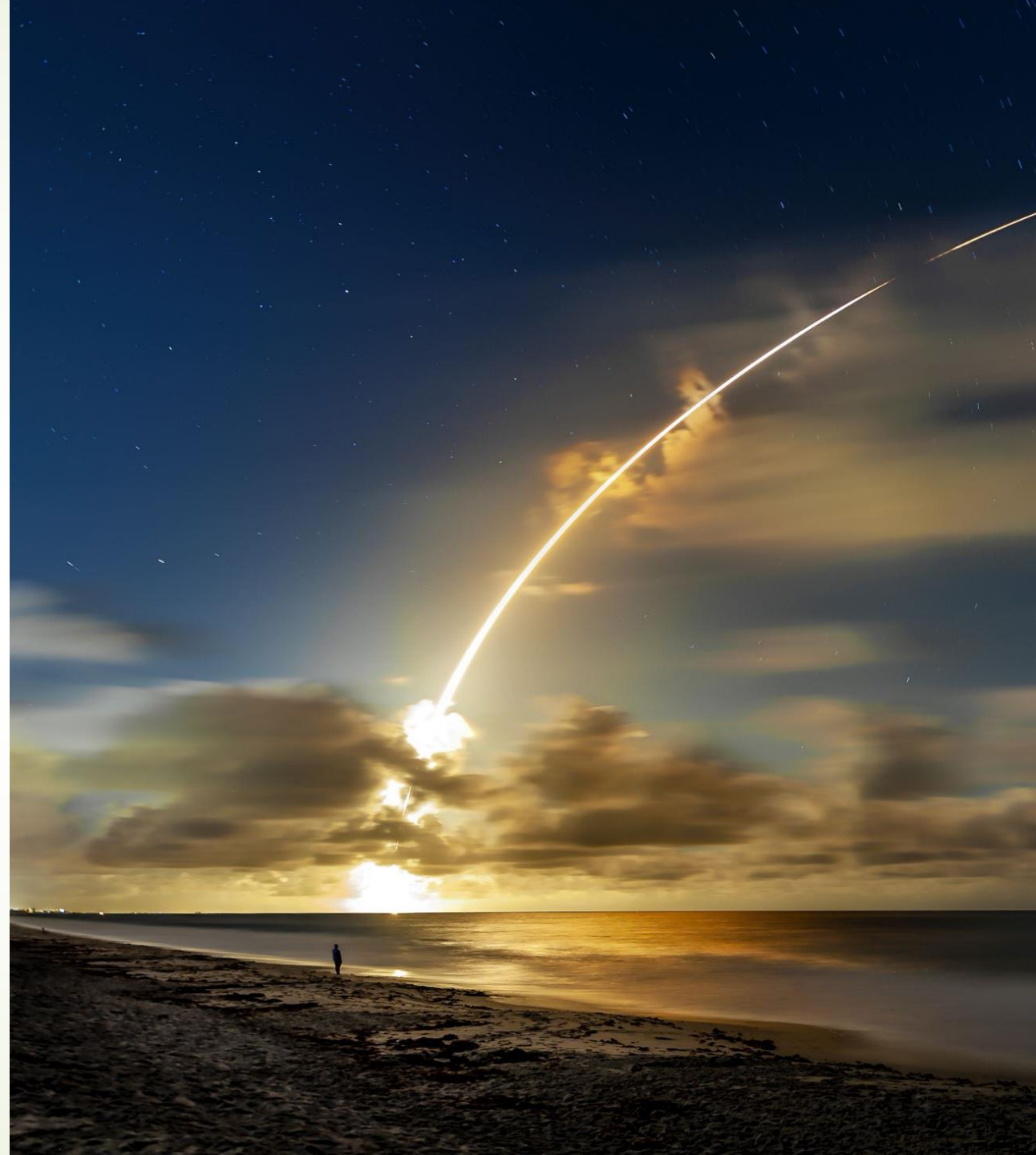


Bài 8: Lớp Math trong Java

- ✓ Mục đích sử dụng
- ✓ Cú pháp
- ✓ Các phương thức thường dùng
- ✓ Ví dụ minh họa



Mục đích sử dụng

- Lớp Math chứa các hằng số và các công thức toán học đã được xây dựng sẵn.
- Ta sử dụng các thành phần đó khi muốn tính toán số học.
- Ví dụ tính trị tuyệt đối, căn bậc hai, bậc ba, sin, cos

Cú pháp

- Cú pháp tổng quát để sử dụng lớp Math:
 - Với các hằng số: Math.tên_hằng
 - Với phương thức: Math.tên_phương_thức(các tham số):
- Ví dụ:

```
System.out.println(Math.E); // hiển thị số E  
var r = 12.25; // bán kính đường tròn  
double area = r * r * Math.PI; // sử dụng Math.PI  
int x = Math.abs(-200); // lấy trị tuyệt đối của -200
```

Các phương thức thường dùng

Phương thức	Mô tả
<code>abs(v)</code>	Lấy trị tuyệt đối của v. Kiểu của v là các kiểu số trong Java.
<code>sqrt(v)</code>	Tính căn bậc hai của v. Giá trị của v phải là số dương.
<code>cbrt(v)</code>	Tính căn bậc ba của v. Kiểu của v là các kiểu số.
<code>sin(x)</code>	Tính sin của x. Giá trị của x ở hệ radian.
<code>cos(x)</code>	Tính cos của x. Giá trị của x ở hệ radian.
<code>tan(x)</code>	Tính tan của x. Giá trị của x ở hệ radian.
<code>asin(a)</code>	Tính góc x từ giá trị $a = \sin(x)$. Kết quả ở hệ radian.
<code>ceil(x)</code>	Làm tròn giá trị số x lên số nguyên gần nhất. Kết quả ở dạng double.
<code>floor(x)</code>	Làm tròn giá trị số x xuống số nguyên gần nhất. Kết quả ở dạng double.
<code>round(x)</code>	Làm tròn tự động giá trị số x đến số nguyên gần nhất. Kết quả ở dạng double.
<code>log(x)</code>	Tính logarit cơ số tự nhiên(e) của x.
<code>exp(x)</code>	Tính e^x . Với $e = \text{Math.E}$
<code>log10(x)</code>	Tính logarit cơ số 10 của x.
<code>min(a, b)</code>	Tìm giá trị min trong hai số a, b.
<code>max(a, b)</code>	Tìm giá trị max trong hai số a, b.
<code>pow(a, b)</code>	Tính a^b .
<code>random()</code>	Sinh số ngẫu nhiên trong đoạn từ 0.0 đến < 1.0
<code>toRadians(x)</code>	Chuyển x từ độ sang radian
<code>toDegrees(x)</code>	Chuyển x từ radian sang độ

Nội dung tiếp theo

Cấu trúc if-else