

不定积分（数三）考研真题

计算题

1. (2002, 数(三))

$$\text{设 } f(\sin^2 x) = \frac{x}{\sin x}, \text{ 求 } \int \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{1-x}} f(x) dx$$

2. (2009, 数(三))

$$\text{计算不定积分 } \int \ln\left(1 + \sqrt{\frac{1+x}{x}}\right) dx \quad (x > 0).$$

3. (2011, 数(三))

$$\text{求 } \int \frac{\arcsin \sqrt{x} + \ln x}{\sqrt{x}} dx$$