

Неопределенный интеграл.

1. Используя формулу интегрирования по частям, вычислить:

1.1 $\int \ln x dx$; 1.2 $\int x \ln(x-1) dx$; 1.3 $\int x e^{2x} dx$; 1.4 $\int x \operatorname{arctg} x dx$;

1.5 $\int x^2 \cos x dx$.

2. Подготовка к контрольной работе

2.1 $\int \left(\frac{1}{\sqrt[3]{x^2}} - \frac{1}{x\sqrt{x}} \right) dx$; 2.2 $\int \frac{(2\sqrt{x}+1)^2}{x^2} dx$; 2.3 $\int a^x \left(1 + \frac{a^{-x}}{x^5} \right) dx$; 2.4

$\int \frac{\sqrt{1+\ln x}}{x} dx$; 2.5 $\int e^{\sin x} \cos x dx$; 2.6 $\int \sqrt{x} \ln x dx$; 2.7 $\int \frac{x}{\cos^2 x} dx$.

Домашнее задание: Минорский В.П. №1275(2); 1276(1); 1277; 1322; 1323; 1327; 1369; 1580.