

Нулевой вариант контрольной работы №1

**Вычисление неопределенных интегралов**

**a)**

1.  $\int \frac{dx}{x(5-7\ln x)};$

2.  $\int \frac{dx}{\sin^2 3x \sqrt{4-\operatorname{ctg}^2 3x}};$

3.  $\int \frac{e^{\operatorname{tg} x}}{\cos^2 x} dx;$

4.  $\int \frac{\cos\left(\frac{1}{x^2}\right) dx}{x^3};$

5.  $\int \frac{x^6 dx}{2x^{14}+5}.$

**b)**

1.  $\int x \ln(3x+2) dx;$

2.  $\int \frac{\sqrt[3]{\arcsin x}}{\sqrt{1-x^2}} dx;$

3.  $\int \frac{x dx}{x^3+1};$

4.  $\int \frac{dx}{\sqrt{x}+\sqrt[3]{x}};$

5.  $\int \frac{dx}{8-4 \sin x+7 \cos x}.$