

**Контрольна робота №2. Обчислення інтегралів**  
**Варіант 1**

1. Знайти  $\int \frac{(x-5)dx}{x^2+3x+4}$ .

2. Знайти  $\int_4^7 \frac{x^2 dx}{\sqrt{x-3}}$ .

3. Знайти  $\int_1^e x^2 \ln x dx$ .

4. Знайти  $\int_3^{+\infty} \frac{1}{(x-2)x} dx$ .

**Контрольна робота №2. Обчислення інтегралів**  
**Варіант 2**

1. Знайти  $\int \frac{(3x+1)dx}{x^2-3x+6}$ .

2. Знайти  $\int_0^1 \frac{x^3 dx}{\sqrt{4+x^4}}$ .

3. Знайти  $\int_0^{\pi/2} x \sin 2x dx$ .

4. Знайти  $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{dx}{x^2-3x+6}$ .

**Контрольна робота №2. Обчислення інтегралів**  
**Варіант 3**

1. Знайти  $\int \frac{x dx}{(x-5)(x-2)^2}$ .

2. Знайти  $\int_0^2 \frac{x dx}{(2x+5)^3}$ .

3. Знайти  $\int_1^3 x 2^x dx$ .

4. Знайти  $\int_2^{+\infty} \frac{1}{x(x+3)} dx$ .

**Контрольна робота №2. Обчислення інтегралів**  
**Варіант 4**

1. Знайти  $\int \frac{x^2 dx}{x+4}$ .

2. Знайти  $\int_0^1 x \arctg x dx$ .

3. Знайти  $\int_0^1 x^2 e^{x^3} dx$ .

4. Знайти  $\int_0^{+\infty} 3^{-x} x dx$ .

**Контрольна робота №2. Обчислення інтегралів**  
**Варіант 5**

1. Знайти  $\int \frac{(3x-2)dx}{x^2+3x+5}$ .

2. Знайти  $\int_2^5 \frac{x^2 dx}{\sqrt{x-1}}$ .

3. Знайти  $\int_1^e x^2 \ln x dx$ .

4. Знайти  $\int_1^{+\infty} 2^{-x} x dx$ .