

Дифференцированная самостоятельная работа по теме «Определенный интеграл».

Вариант-I.

Уровень оценки «3»

Найти интегралы:

1) $\int_0^2 4x^3 dx$, 2) $\int_{-1}^2 (x^2 + 2x + 1)dx$, 3) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$, 4) $\int_0^1 e^x dx$.

Уровень оценки «4»

5) $\int_1^8 \sqrt[3]{x^2} dx$, 6) $\int_3^5 \frac{dx}{x}$, 7) $\int_2^3 \frac{dx}{x-1}$, 8) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin 4x dx$, 9) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{3}} \left(\frac{1}{\cos^2 x} - \frac{1}{\sin^2 x} \right) dx$

Уровень оценки «5»

10) $\int_0^3 \frac{dx}{\sqrt{9-x^2}}$, 11) $\int_0^1 (2x^3 + 1)^4 x^2 dx$, 12) $\int_{\frac{\pi}{8}}^{\frac{\pi}{6}} \frac{dx}{\cos^2 2x}$.

Дифференцированная самостоятельная работа по теме «Определенный интеграл».

Вариант-I.

Уровень оценки «3»

Найти интегралы:

1) $\int_0^2 4x^3 dx$, 2) $\int_{-1}^2 (x^2 + 2x + 1)dx$, 3) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$, 4) $\int_0^1 e^x dx$.

Уровень оценки «4»

5) $\int_1^8 \sqrt[3]{x^2} dx$, 6) $\int_3^5 \frac{dx}{x}$, 7) $\int_2^3 \frac{dx}{x-1}$, 8) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin 4x dx$, 9) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{3}} \left(\frac{1}{\cos^2 x} - \frac{1}{\sin^2 x} \right) dx$

Уровень оценки «5»

10) $\int_0^3 \frac{dx}{\sqrt{9-x^2}}$, 11) $\int_0^1 (2x^3 + 1)^4 x^2 dx$, 12) $\int_{\frac{\pi}{8}}^{\frac{\pi}{6}} \frac{dx}{\cos^2 2x}$

Дифференцированная самостоятельная работа по теме «Определенный интеграл».

Вариант-I.

Уровень оценки «3»

Найти интегралы:

1) $\int_0^2 4x^3 dx$, 2) $\int_{-1}^2 (x^2 + 2x + 1)dx$, 3) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$, 4) $\int_0^1 e^x dx$.

Уровень оценки «4»

5) $\int_1^8 \sqrt[3]{x^2} dx$, 6) $\int_3^5 \frac{dx}{x}$, 7) $\int_2^3 \frac{dx}{x-1}$, 8) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin 4x dx$, 9) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{3}} \left(\frac{1}{\cos^2 x} - \frac{1}{\sin^2 x} \right) dx$

Уровень оценки «5»

10) $\int_0^3 \frac{dx}{\sqrt{9-x^2}}$, 11) $\int_0^1 (2x^3 + 1)^4 x^2 dx$, 12) $\int_{\frac{\pi}{8}}^{\frac{\pi}{6}} \frac{dx}{\cos^2 2x}$

Дифференцированная самостоятельная работа по теме «Определенный интеграл».

Вариант-II.

Уровень оценки «3»

Найти интегралы:

1) $\int_2^3 3x^2 dx$, 2) $\int_{-2}^3 (4x^3 - 3x^2 + 2x) dx$, 3) $\int_0^{\frac{\pi}{3}} \sin x dx$, 4) $\int_1^2 e^x dx$.

Уровень оценки «4»

5) $\int_0^1 \sqrt[3]{x} dx$, 6) $\int_2^8 \frac{dx}{x}$, 7) $\int_1^2 \frac{dx}{x+3}$, 8) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x dx$, 9) $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \left(\frac{1}{\cos^2 x} - \sin x \right) dx$

Уровень оценки «5»

10) $\int_{\sqrt{2}}^{\sqrt{3}} \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$, 11) $\int_{-1}^2 (x^2 - 1)^3 x dx$, 12) $\int_{\frac{\pi}{18}}^{\frac{\pi}{9}} \frac{dx}{\sin^2 3x}$.

Дифференцированная самостоятельная работа по теме «Определенный интеграл».

Вариант-II.

Уровень оценки «3»

Найти интегралы:

1) $\int_2^3 3x^2 dx$, 2) $\int_{-2}^3 (4x^3 - 3x^2 + 2x) dx$, 3) $\int_0^{\frac{\pi}{3}} \sin x dx$, 4) $\int_1^2 e^x dx$.

Уровень оценки «4»

5) $\int_0^1 \sqrt[3]{x} dx$, 6) $\int_2^8 \frac{dx}{x}$, 7) $\int_1^2 \frac{dx}{x+3}$, 8) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x dx$, 9) $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \left(\frac{1}{\cos^2 x} - \sin x \right) dx$

Уровень оценки «5»

10) $\int_{\sqrt{2}}^{\sqrt{3}} \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$, 11) $\int_{-1}^2 (x^2 - 1)^3 x dx$, 12) $\int_{\frac{\pi}{18}}^{\frac{\pi}{9}} \frac{dx}{\sin^2 3x}$.

Дифференцированная самостоятельная работа по теме «Определенный интеграл».

Вариант-II.

Уровень оценки «3»

Найти интегралы:

1) $\int_2^3 3x^2 dx$, 2) $\int_{-2}^3 (4x^3 - 3x^2 + 2x) dx$, 3) $\int_0^{\frac{\pi}{3}} \sin x dx$, 4) $\int_1^2 e^x dx$.

Уровень оценки «4»

5) $\int_0^1 \sqrt[3]{x} dx$, 6) $\int_2^8 \frac{dx}{x}$, 7) $\int_1^2 \frac{dx}{x+3}$, 8) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x dx$, 9) $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \left(\frac{1}{\cos^2 x} - \sin x \right) dx$

Уровень оценки «5»

10) $\int_{\sqrt{2}}^{\sqrt{3}} \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$, 11) $\int_{-1}^2 (x^2 - 1)^3 x dx$, 12) $\int_{\frac{\pi}{18}}^{\frac{\pi}{9}} \frac{dx}{\sin^2 3x}$.