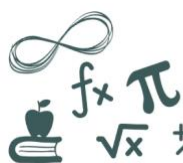


6. (2 б) Знайдіть площу фігури, обмеженої графіками функцій $y = \frac{3}{x^3} - 4$, $y = 3x^2 - 4$ та прямою $x = 3$



Варіант 2

1. (2 б) Побудуйте фігуру, обмежену лініями: $y = \sin x$, $y = 0$, $x = \frac{\pi}{4}$,
 $x = \frac{2\pi}{3}$

2. (2 б) Обчисліть визначений інтеграл:

А) $\int_1^2 \frac{dx}{x^3}$

Б) $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x \, dx$

3. (2 б) Знайдіть площу криволінійної трапеції, обмеженої лініями:

А) $y = x^3$, $y = 0$, $x = 1$, $x = 3$

Б) $y = \cos x$, $y = 0$, $x = \frac{\pi}{3}$, $x = \frac{\pi}{2}$

4. (2 б) Виконавши побудову, обчисліть площу фігури, обмеженої лініями: $y = x^2 + 1$, $y = 2$

5. (2 б) Знайдіть площу фігури, обмеженої графіком функції $y = 9x^2 - 9$ та віссю абсцис

6. (2 б) Знайдіть площу фігури, обмеженої графіками функцій $y = \frac{3}{x^2} - 2$,
 $y = 3x^3 - 2$ та прямою $x = 3$