



Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет ИТМО
Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

Лабораторная работа №6
По дисциплине Информатика

Выполнил:

Эллити Мохамед Эмад Ахмед Авад

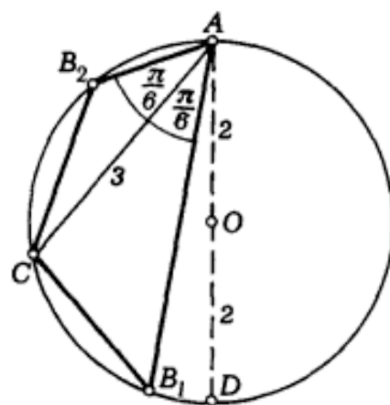
Группа: Р3131

Преподаватели:

Марухленко Даниил Сергеевич

Балакшин Павел Валерьевич

Санкт-Петербург
2025г.



Если «достроить» данную трапецию $ABCD$ до треугольника AFB (рис. 5), получим равнобедренный треугольник, от которого отрезок DC отсекает подобный треугольник DFC с коэффициентом подобия $\frac{1}{4}$. Поэтому искомое отношение равно

$$\begin{aligned} \frac{S_{EBCS}}{S_{\triangle AEB}} &= \frac{S_{\triangle EFB} - S_{\triangle DFC}}{S_{\triangle AEB}} \\ &= \frac{\frac{1}{2}S_{\triangle AFB} - \left(\frac{1}{4}\right)^2 S_{\triangle AFB}}{S_{\triangle AEB}} = \frac{7}{8} \end{aligned}$$

В некоторых случаях существенным моментом в геометрическом решении задачи является установление конгруэнтности некоторых углов. Чаще всего такие углы являются соответственными в подобных треугольниках.