

Задача 2

12 точки, необходима е обосновка

Изследвайте, в зависимост от стойностите на параметъра p , за сходимост не-собствения интеграл:

$$\int_0^{+\infty} \frac{\sqrt{x^4 + 1} - \cos^2 x}{(\ln(1 + x^{p^2}) + x^{4p}) \ln^2(1 + x^p)} dx \quad .$$

Указания:

Изпълнението е на ръка, в moodle се качват един до пет файла (по един за всяка страница) във формат jpg, с име 69NNN-12-K (89NNN-12-K за чуждестранни студенти),

NNN са последните три цифри на факултетния номер

K е поредният номер на страница

Допуска се качване на един pdf файл (вместо файлове във формат jpg), с име 69NNN-12 (89NNN-12)