

ББК 22.161

К64

Контрольные работы по курсу математического анализа.

Вып. 2. Дифференциальное исчисление / Глазов. гос. пед. ин-т. — Глазов, 2005.

— 28 с.

Составители: канд. физ.-мат. наук, доцент *В.В. Маев*
доцент *В.И. Карнаухова*

Ответственный за выпуск: канд. физ.-мат. наук, доцент *В.В. Маев*

Рецензент: канд. физ.-мат. наук, доцент *Э.В. Роллов*

Настоящий выпуск предназначен для подготовки и проведения контрольных работ со студентами первого курса на математическом факультете по разделу «Дифференциальное исчисление».

Данная разработка состоит из двух контрольных работ (№ 3 и 4), планируемых во втором семестре. В третьей работе 12 заданий, в четвертой 9. В каждом задании имеется по 25 примеров или задач, что обеспечивает индивидуальный набор заданий каждому студенту в группе.

Разработка поможет преподавателю более эффективно организовать проведение контрольных мероприятий, а студентам углублённо и осознанно усвоить курс математического анализа.

© Глазовский государственный педагогический институт, 2005

Найдите асимптоты кривых:

$$16. \begin{cases} x=t, \\ y=t+2\arctg t; \end{cases} \quad 17. \begin{cases} x=\frac{3at}{1+t^3}, \\ y=\frac{3at^2}{1+t^3}. \end{cases}$$

Проведите полное исследование и постройте графики функций:

$$18. \begin{cases} x=t^2-2t, \\ y=t^2+2t; \end{cases} \quad 19. \begin{cases} x=a \cos^3 t, \\ y=a \sin t, \end{cases} \quad (a>0);$$

$$20. \begin{cases} x=te^t, \\ y=te^{-t}; \end{cases} \quad 21. \begin{cases} x=t+e^t, \\ y=2t+e^{-2t}; \end{cases}$$

$$22. \begin{cases} x=t^3+3t+1, \\ y=t^3-3t+1; \end{cases} \quad 23. \begin{cases} x=t^3-3\pi, \\ y=t^3-\arctg t; \end{cases}$$

$$24. \begin{cases} x=2t-t^2, \\ y=3t-t^2; \end{cases} \quad 25. \begin{cases} x=t \ln t, \\ y=\frac{\ln t}{t}. \end{cases}$$

СОДЕРЖАНИЕ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 3	3
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 4	16