

Уважаемые студенты, взявшие курс "Дифференциальная геометрия"!

21 марта с 15.30 до 18.00 в аудитории 109 пройдет зачетная контрольная по курсу (2 задачи по приложенному образцу).

Образец контрольного задания

1. Рассмотрим сечение конуса $X^2 + Y^2 - Z^2 = 0$ плоскостью $X + Y + Z = 2$. Найти кривизну кривой, высеченной этой плоскостью на конусе, в точке $(0, 1, 1)$.

2. Рассмотрим связность Леви-Чивита на поверхности гиперboloида $X^2 + Y^2 - Z^2 = -1$ в метрике, индуцированной с E^3 . Найти матрицу этой связности в ортонормированном базисе и матрицу кривизны этой связности. Вычислить кривизну Гаусса в произвольной точке.

Советую взглянуть и на задачи семинаров 1-4 на сайте курса.