

Поправни колоквијум из Геометрије 3, 13.06.2016.

1. Дата је крива својом параметризацијом $\gamma(t) = (e^t, e^{-t}, \sqrt{2}t)$, $t \in \mathbb{R}$.
 - (a) Испитати регуларност дате криве и одредити неку њену природну параметризацију.
 - (b) Одредити Френеов репер, кривину и торзију дате криве.
 - (v) Одредити углове које вектори Френеове базе дате криве заклапају са вектором $v = (1, -1, 0)$.
2. Дата је хиперболички параболоид једначином у Декартовим координатама $z = \frac{y^2 - x^2}{2}$.
 - (a) Израчунати геодезијску и нормалну кривину координатне линије датог параболоида која лежи у xz -равни.
 - (b) Израчунати главне кривине, Гаусову и средњу кривину и одредити тип свих тачака дате површи.
 - (v) Одредити пресек параболоида и тангентне равни у тачки $(1, 1, 0)$.
 - (g) Одредити главне и асимптотске правце датог параболоида у тачки $(1, 1, 0)$.

Поправни колоквијум из Геометрије 3, 13.06.2016.

1. Дата је крива својом параметризацијом $\gamma(t) = (e^t, e^{-t}, \sqrt{2}t)$, $t \in \mathbb{R}$.
 - (a) Испитати регуларност дате криве и одредити неку њену природну параметризацију.
 - (b) Одредити Френеов репер, кривину и торзију дате криве.
 - (v) Одредити углове које вектори Френеове базе дате криве заклапају са вектором $v = (1, -1, 0)$.
2. Дата је хиперболички параболоид једначином у Декартовим координатама $z = \frac{y^2 - x^2}{2}$.
 - (a) Израчунати геодезијску и нормалну кривину координатне линије датог параболоида која лежи у xz -равни.
 - (b) Израчунати главне кривине, Гаусову и средњу кривину и одредити тип свих тачака дате површи.
 - (v) Одредити пресек параболоида и тангентне равни у тачки $(1, 1, 0)$.
 - (g) Одредити главне и асимптотске правце датог параболоида у тачки $(1, 1, 0)$.

Поправни колоквијум из Геометрије 3, 13.06.2016.

1. Дата је крива својом параметризацијом $\gamma(t) = (e^t, e^{-t}, \sqrt{2}t)$, $t \in \mathbb{R}$.
 - (a) Испитати регуларност дате криве и одредити неку њену природну параметризацију.
 - (b) Одредити Френеов репер, кривину и торзију дате криве.
 - (v) Одредити углове које вектори Френеове базе дате криве заклапају са вектором $v = (1, -1, 0)$.
2. Дата је хиперболички параболоид једначином у Декартовим координатама $z = \frac{y^2 - x^2}{2}$.
 - (a) Израчунати геодезијску и нормалну кривину координатне линије датог параболоида која лежи у xz -равни.
 - (b) Израчунати главне кривине, Гаусову и средњу кривину и одредити тип свих тачака дате површи.
 - (v) Одредити пресек параболоида и тангентне равни у тачки $(1, 1, 0)$.
 - (g) Одредити главне и асимптотске правце датог параболоида у тачки $(1, 1, 0)$.

Поправни колоквијум из Геометрије 3, 13.06.2016.

1. Дата је крива својом параметризацијом $\gamma(t) = (e^t, e^{-t}, \sqrt{2}t)$, $t \in \mathbb{R}$.
 - (a) Испитати регуларност дате криве и одредити неку њену природну параметризацију.
 - (b) Одредити Френеов репер, кривину и торзију дате криве.
 - (v) Одредити углове које вектори Френеове базе дате криве заклапају са вектором $v = (1, -1, 0)$.
2. Дата је хиперболички параболоид једначином у Декартовим координатама $z = \frac{y^2 - x^2}{2}$.
 - (a) Израчунати геодезијску и нормалну кривину координатне линије датог параболоида која лежи у xz -равни.
 - (b) Израчунати главне кривине, Гаусову и средњу кривину и одредити тип свих тачака дате површи.
 - (v) Одредити пресек параболоида и тангентне равни у тачки $(1, 1, 0)$.
 - (g) Одредити главне и асимптотске правце датог параболоида у тачки $(1, 1, 0)$.