**Универитет у Београду**

**Грађевински факултет**

**Одсек за геодезију и геоинформатику**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет:** ИНЖЕЊЕРСКА ГЕОДЕЗИЈА 1 |  **Шк. год.**. |
| **Кандидат:** |  **Семестар:** V |

**З А Д А Т А К 2**

На пловној реци пројектована је брана са преводницом за бродове. Брана се састоји од лучног бетонског дела полупречника R = 200,00 m и насутог дела, који се наслања на страницу преводнице, чија је осовина паралелна полупречнику О-PK. Преливно поље се налази између тачака 4-7. Бетонски део бране се гради у ламелама. Скица бране са преводницом дата је на (Сл.1.1), а нумерички подаци у табели 1.1.

**У задатку се тражи следеће:**

1. На основу података датих на слици извршити аналитчку разраду осовине бране са стационирањем тачака 1-9, почев од тачке А, где је ST = 0 + 000,00. Одредити и стационажу тачке Е (пресек осовине прелива са осовином бране). Одредити положај тачака D и H на правцима између тачака мреже (намењене за овај објекат) 200-300 и 100-400.
2. На средини бетонске ламеле између тачака 4 и 5 (на коти 231,75m) налази се тачка М, са које се обележавају ивичне тачке ламеле (Сл. 1.2 и Сл. 1.3). Израчунати координате тачака: 4, 5, а, б, ц и д, и податке за њихово обележавање са тачке М поларном методом са оријентациом на тачку мреже 200.

### Дати подаци:

 Табела 1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ознакатачке | Y[m] | X[m] |
| 100 | 10 164,58 | 6 352,78 |
| 200 | 10 032,28 | 6 525,68 |
| 300 | 10 222,28 | 6 613,91 |
| 400 | 10 301,28 | 6 526,73 |
| A | 10 069,77 | 6 414,38 |
| B | 10 158,08 | 6 531,94 |
| C | 10 314,23 | 6 590,68 |

.



*Слика 1.1*



 *Слика 1.2. Слика 1.3.*