

Геометрија 4 - Тест (06.04.2016)

Тест се попуњава тако што се у празне кућице (првих шест задатака) уписују реални бројеви. У последњем задатку за сваку од да-не питалица имате три опције: заокружите, прецртате или игноришете. Време за рад износи 90 минута.

1. 2 Сваки четвоространик има дијагоналних правих.

2. 2 Ако пројективна равна има 57 тачака, тада је свака тачка инцидентна са правих.

3. 2 Хомологија пројективне равни реда 4 фиксира укупно тачака.

4. 2 Ако важи $\mathcal{H}(AB; CD)$ онда је дворазмера $(ADBC) = \square$.

5. 2 Дезаргова конфигурација има тачака, док Папосова конфигурација има тачака.

6. 6 У \mathbb{RP}^2 дате су тачке $A(1:2:3)$ и $B(3:1:0)$ својим хомогеним координатама. Спојница $p = A \vee B$ има хомогене координате $[\square : \square : \square]$. Ако је права q дата једначином $2x_1 = x_3$, онда сециште $C = p \wedge q$ има хомогене координате $(\square : \square : \square)$. Хомогене координате тачке D за коју је $\mathcal{H}(AB; CD)$ су $(\square : \square : \square)$.

7. 14) Заокружити редни број испред исказа који је тачан, прецртати редни број испред исказа који је нетачан. Погођено питање доноси поен, промашено одузима поен, ако игноришете онда ништа.

01. У свакој Дезарговој равни важи Тврђење о перспективитету.
02. Ако пројективна колинеација има осу онда она мора имати центар.
03. У свакој Папосовој равни важи Обрнуто Дезаргово тврђење.
04. У Фаноовој равни не важи Фаноова аксиома.
05. Свака елација је пројективна колинеација.
06. Свака колинеација у \mathbb{RP}^2 је перспективна колинеација.
07. У Молтоновој равни не важи Основно тврђење пројективитета.
08. Свака Дезаргова раван је коначна пројективна раван.
09. Ако колинеација има центар онда она мора имати осу.
10. У свакој Папосовој равни важи Принцип дуалности.
11. У свакој аналитичкој пројективној равни важи Фаноова аксиома.
12. Свака неидентичка колинеација Фаноове равни је елација.
13. Свака хомологија у \mathbb{CP}^2 је перспективна колинеација.
14. Свака пројективна колинеација слика четири хармонијски коњуговане тачке у четири хармонијски коњуговане тачке.