

Проективна Геометрија - 13. мај 2024

Обавезно прочитати!

Најпре упишите, име и презиме, смер и број индекса. Заокружујете слова испред тачних одговара, при чему задатак може имати више тачних одговора. Време предвиђено за рад је 90 минута! Срећан рад!

1	Свака колинеација у $\mathbb{Q}\mathbb{P}^2$ је А) елација Б) пројективна В) перспективна Г) инволуција Д) поларитет
2	У $\mathbb{R}\mathbb{P}^2$ постоји пројективитет прамена правих на себе који фиксира тачно k правих за А) $k = 0$ Б) $k = 1$ В) $k = 2$ Г) $k = 3$ Д) $k = 4$ Ђ) $k = 5$
3	Постоји колинеација у $\mathbb{R}\mathbb{P}^2$ која има тачно k фиксних тачака за А) $k = 0$ Б) $k = 1$ В) $k = 2$ Г) $k = 3$ Д) $k = 4$ Ђ) $k = 5$
4	Папосово тврђење важи у пројективној равни А) $\mathbb{R}\mathbb{P}^2$ Б) $\mathbb{Q}\mathbb{P}^2$ В) $\mathbb{C}\mathbb{P}^2$ Г) Фаноова Д) Молтонова Ђ) $\mathbb{Z}_3\mathbb{P}^2$
5	Шестотеменик постоји у пројективној равни А) $\mathbb{R}\mathbb{P}^2$ Б) $\mathbb{Q}\mathbb{P}^2$ В) $\mathbb{C}\mathbb{P}^2$ Г) Фаноова Д) Молтонова Ђ) $\mathbb{Z}_3\mathbb{P}^2$
6	Постоји пројективна раван која има тачно k тачака за А) $k = 13$ Б) $k = 17$ В) $k = 21$ Г) $k = 31$ Д) $k = 43$ Ђ) $k = 71$
7	Постоје четири различите тачке у $\mathbb{C}\mathbb{P}^2$ чија је дворазмера једнака k за А) $k = -1$ Б) $k = -i$ В) $k = 0$ Г) $k = i$ Д) $k = 1$ Ђ) $k = 2$
8	Постоји коника у $\mathbb{Z}_7\mathbb{P}^2$ која има тачно k тачака за А) $k = 3$ Б) $k = 7$ В) $k = 8$ Г) $k = 11$ Д) $k = 13$ Ђ) $k = 15$
9	Постоји елација неке Бахманове равни која фиксира тачно k тачака за А) $k = 3$ Б) $k = 4$ В) $k = 5$ Г) $k = 6$ Д) $k = 7$ Ђ) $k = 8$
10	Ако у $\mathbb{R}\mathbb{P}^2$ важи $\mathcal{H}(A, B; C, D)$ и $\mathcal{H}(A, B; E, F)$, онда дворазмера $(CDEF)$ може бити А) $k = -9$ Б) $k = -1$ В) $k = -1/4$ Г) $k = 1/4$ Д) $k = 1$ Ђ) $k = 9$