Prvi parcijalni iz Matematike 1

Grupa A

1. Riješiti jednačinu u skupu kompleksnih brojeva .

2. Diskutovati rješenja sistema za razne vrijednosti parametra  i naći ta rješenja ukoliko postoje (Gausovom metodom):



3. Utvrditi odnos pravih u prostoru *a* :  i *b*:  , a zatim utvrditi odnos tačke M ( 2, - 4 , - 1 ) prema pravima *a* i *b*. Ako tačka ne pripada pravoj *a* udaljenost tačke M od prave *a* . Kolika je udaljenost tačke M od prave *b*?

Grupa B

1. Matematičkom indukcijom dokazati da je broj  djeljiv sa 11.

2. Diskutovati rješenja sistema za razne vrijednosti parametra  i naći ta rješenja ukoliko postoje (metodom determinante):



3. Napisati jednačinu ravni koja prolazi kroz pravu  i normalna je na ravan .

Grupa C

 1. Naći sve racionalne članove u razvoju binoma .

2. Izračunati rang matrice *M* u zavisnosti od parametra : .

3. Data je tačka A(1,1,1) i prava . Napisati jednačinu prave  koja je paralelna sa pravom i sadrži tačku A, a zatim napisati jednačinu ravni koja sadrži prave  i .