

Pismeni ispit iz Geometrije 2

februarski rok

26.02.2012.

1. Neka je data prava p koja sadrži tacku B i paralelna je dijagonali AC paralelograma $ABCD$. Ako sa F oznacimo presek prave p i AD , a sa H i G redom oznaimo preseke CF sa BA i BD redom, dokazati da su tacke C, H, F i G harmonijski spregnute. (5 poena)
2. U euklidskoj ravni konsturisati trougao ABC kome su poluprecnik upisanog kruga i zbir stranica AC i AB podudarni redom datim duzima b i $b + c$, a ugao kod temena A podudaran datom uglu α . (5 poena)
3. Neka se krugovi k_1 i k_2 seku u tackama P i Q i neka je k_3 normalan na k_1 i k_2 . Ako je krug k bilo koji krug koji sadrži tacke P i Q , dokazati da je k ortogonalan na k_3 . (5 poena)
4. Dokazati da je u euklidskom prostoru kompozicija sastavljena od tri ravanske refleksije kojima su osnove α, β, γ odredjene pljosnima triedra $Oabc$ osnorotaciona refleksija. (5 poena)
5. Dokazati da je poluprecnik kruga upisanog u asimptotski trougao hiperbolicke ravni kojem su sva tri temena nesvojstvena jednak $\Pi^{-1}(60^\circ)$. (5 poena)
6. Ako su oba para naspramnih ivica konveksnog cetvorougla hiperbolicke ravni medjusobno podudarne duzi, dokazati da su one i hiperparalelne. (5 poena)

Pismeni ispit iz Geometrije 2

februarski rok

26.02.2012.

1. Neka je data prava p koja sadrži tacku B i paralelna je dijagonali AC paralelograma $ABCD$. Ako sa F oznacimo presek prave p i AD , a sa H i G redom oznaimo preseke CF sa BA i BD redom, dokazati da su tacke C, H, F i G harmonijski spregnute. (5 poena)
2. U euklidskoj ravni konsturisati trougao ABC kome su poluprecnik upisanog kruga i zbir stranica AC i AB podudarni redom datim duzima b i $b + c$, a ugao kod temena A podudaran datom uglu α . (5 poena)
3. Neka se krugovi k_1 i k_2 seku u tackama P i Q i neka je k_3 normalan na k_1 i k_2 . Ako je krug k bilo koji krug koji sadrži tacke P i Q , dokazati da je k ortogonalan na k_3 . (5 poena)
4. Dokazati da je u euklidskom prostoru kompozicija sastavljena od tri ravanske refleksije kojima su osnove α, β, γ odredjene pljosnima triedra $Oabc$ osnorotaciona refleksija. (5 poena)
5. Dokazati da je poluprecnik kruga upisanog u asimptotski trougao hiperbolicke ravni kojem su sva tri temena nesvojstvena jednak $\Pi^{-1}(60^\circ)$. (5 poena)
6. Ako su oba para naspramnih ivica konveksnog cetvorougla hiperbolicke ravni medjusobno podudarne duzi, dokazati da su one i hiperparalelne. (5 poena)

Pismeni ispit iz Geometrije 2

februarski rok

26.02.2012.

1. Neka je data prava p koja sadrži tacku B i paralelna je dijagonali AC paralelograma $ABCD$. Ako sa F oznacimo presek prave p i AD , a sa H i G redom oznaimo preseke CF sa BA i BD redom, dokazati da su tacke C, H, F i G harmonijski spregnute. (5 poena)
2. U euklidskoj ravni konsturisati trougao ABC kome su poluprecnik upisanog kruga i zbir stranica AC i AB podudarni redom datim duzima b i $b + c$, a ugao kod temena A podudaran datom uglu α . (5 poena)
3. Neka se krugovi k_1 i k_2 seku u tackama P i Q i neka je k_3 normalan na k_1 i k_2 . Ako je krug k bilo koji krug koji sadrži tacke P i Q , dokazati da je k ortogonalan na k_3 . (5 poena)
4. Dokazati da je u euklidskom prostoru kompozicija sastavljena od tri ravanske refleksije kojima su osnove α, β, γ odredjene pljosnima triedra $Oabc$ osnorotaciona refleksija. (5 poena)
5. Dokazati da je poluprecnik kruga upisanog u asimptotski trougao hiperbolicke ravni kojem su sva tri temena nesvojstvena jednak $\Pi^{-1}(60^\circ)$. (5 poena)
6. Ako su oba para naspramnih ivica konveksnog cetvorougla hiperbolicke ravni medjusobno podudarne duzi, dokazati da su one i hiperparalelne. (5 poena)