

EUKLIDSKA GEOMETRIJA – septembar 2010. godine

1. Ako ortocentar oštroglog trougla ABC deli dve visine u jednakom odnosu, računajući od temena trougla, dokazati da je taj trougao jednakokrak.
2. Neka je M središte ivice CD kvadrata $ABCD$ i P tačka dijagonale AC takva da je $3AP = PC$. Dokazati da je $\angle BPM = \frac{\pi}{2}$.
3. Ako su $\mathcal{R}_{A,\alpha}$ i $\mathcal{R}_{B,\beta}$ dve rotacije neke ravni, odrediti sve tačke X te ravni za koje je $\mathcal{R}_{A,\alpha}(X) = \mathcal{R}_{B,\beta}(X)$.
4. Dokazati da se oko svakog tetraedra $ABCD$ u prostoru E^3 može opisati sfera.
5. U ravni E^2 konstruisati $\triangle ABC$ kome su poluprečnici upisanog kruga i spolja pripisanog kruga koji odgovara temenu C podudarni s datim dužima ρ, ρ_c , a unutrašnji ugao kod temena C podudaran s datim uglom γ .

EUKLIDSKA GEOMETRIJA – septembar 2010. godine

1. Ako ortocentar oštroglog trougla ABC deli dve visine u jednakom odnosu, računajući od temena trougla, dokazati da je taj trougao jednakokrak.
2. Neka je M središte ivice CD kvadrata $ABCD$ i P tačka dijagonale AC takva da je $3AP = PC$. Dokazati da je $\angle BPM = \frac{\pi}{2}$.
3. Ako su $\mathcal{R}_{A,\alpha}$ i $\mathcal{R}_{B,\beta}$ dve rotacije neke ravni, odrediti sve tačke X te ravni za koje je $\mathcal{R}_{A,\alpha}(X) = \mathcal{R}_{B,\beta}(X)$.
4. Dokazati da se oko svakog tetraedra $ABCD$ u prostoru E^3 može opisati sfera.
5. U ravni E^2 konstruisati $\triangle ABC$ kome su poluprečnici upisanog kruga i spolja pripisanog kruga koji odgovara temenu C podudarni s datim dužima ρ, ρ_c , a unutrašnji ugao kod temena C podudaran s datim uglom γ .

EUKLIDSKA GEOMETRIJA – septembar 2010. godine

1. Ako ortocentar oštroglog trougla ABC deli dve visine u jednakom odnosu, računajući od temena trougla, dokazati da je taj trougao jednakokrak.
2. Neka je M središte ivice CD kvadrata $ABCD$ i P tačka dijagonale AC takva da je $3AP = PC$. Dokazati da je $\angle BPM = \frac{\pi}{2}$.
3. Ako su $\mathcal{R}_{A,\alpha}$ i $\mathcal{R}_{B,\beta}$ dve rotacije neke ravni, odrediti sve tačke X te ravni za koje je $\mathcal{R}_{A,\alpha}(X) = \mathcal{R}_{B,\beta}(X)$.
4. Dokazati da se oko svakog tetraedra $ABCD$ u prostoru E^3 može opisati sfera.
5. U ravni E^2 konstruisati $\triangle ABC$ kome su poluprečnici upisanog kruga i spolja pripisanog kruga koji odgovara temenu C podudarni s datim dužima ρ, ρ_c , a unutrašnji ugao kod temena C podudaran s datim uglom γ .

EUKLIDSKA GEOMETRIJA – septembar 2010. godine

1. Ako ortocentar oštroglog trougla ABC deli dve visine u jednakom odnosu, računajući od temena trougla, dokazati da je taj trougao jednakokrak.
2. Neka je M središte ivice CD kvadrata $ABCD$ i P tačka dijagonale AC takva da je $3AP = PC$. Dokazati da je $\angle BPM = \frac{\pi}{2}$.
3. Ako su $\mathcal{R}_{A,\alpha}$ i $\mathcal{R}_{B,\beta}$ dve rotacije neke ravni, odrediti sve tačke X te ravni za koje je $\mathcal{R}_{A,\alpha}(X) = \mathcal{R}_{B,\beta}(X)$.
4. Dokazati da se oko svakog tetraedra $ABCD$ u prostoru E^3 može opisati sfera.
5. U ravni E^2 konstruisati $\triangle ABC$ kome su poluprečnici upisanog kruga i spolja pripisanog kruga koji odgovara temenu C podudarni s datim dužima ρ, ρ_c , a unutrašnji ugao kod temena C podudaran s datim uglom γ .