

Geometrija 2
septembar 1, 31.8.2012.

1. U euklidskoj ravni dat je trapez $ABCD$ čije se bočne ivice AD i BC seku u tački O , a dijagonale AC i BD u tački S . Neka su M i N redom središta stranica AB i CD . Dokazati da su tačke M, S, N, O kolinearne i da važi $\mathcal{H}(M, N; S, O)$.
2. U euklidskoj ravni konstruisati trougao ABC kojem su poluobim, visina iz temena A i poluprečnik spolja upisanog kruga kod temena A podudarni redom datim dužima p, h_a, ρ_a .
3. U euklidskoj ravni dati su krugovi k_1, k_2, k_3 takvi da se k_1 i k_2 dodiruju u tački P , k_1 i k_3 se dodiruju u tački Q , a k_2 i k_3 su normalni i seku se u tačkama R i S . Odrediti ugao između kruga opisanog oko trougla PQR i kruga k_2 .
4. Neka je $ABCD$ proizvoljan tetraedar i DD' visina iz temena D . Odrediti tip izometrije

$$S_{DD'} \circ S_{AB} \circ S_{AC}.$$

5. U hiperboličkoj ravni date su paralelne prave p i q . Dokazati da je skup svih tačaka A takvih da je $\sphericalangle PAQ = \frac{\pi}{2}$, gde su P i Q podnožja normala iz A na p i q redom, zapravo prava r koja je paralelna i sa p i q , ali ne pripada njima određenom pramenu.

Geometrija 2
septembar 1, 31.8.2012.

1. U euklidskoj ravni dat je trapez $ABCD$ čije se bočne ivice AD i BC seku u tački O , a dijagonale AC i BD u tački S . Neka su M i N redom središta stranica AB i CD . Dokazati da su tačke M, S, N, O kolinearne i da važi $\mathcal{H}(M, N; S, O)$.
2. U euklidskoj ravni konstruisati trougao ABC kojem su poluobim, visina iz temena A i poluprečnik spolja upisanog kruga kod temena A podudarni redom datim dužima p, h_a, ρ_a .
3. U euklidskoj ravni dati su krugovi k_1, k_2, k_3 takvi da se k_1 i k_2 dodiruju u tački P , k_1 i k_3 se dodiruju u tački Q , a k_2 i k_3 su normalni i seku se u tačkama R i S . Odrediti ugao između kruga opisanog oko trougla PQR i kruga k_2 .
4. Neka je $ABCD$ proizvoljan tetraedar i DD' visina iz temena D . Odrediti tip izometrije

$$S_{DD'} \circ S_{AB} \circ S_{AC}.$$

5. U hiperboličkoj ravni date su paralelne prave p i q . Dokazati da je skup svih tačaka A takvih da je $\sphericalangle PAQ = \frac{\pi}{2}$, gde su P i Q podnožja normala iz A na p i q redom, zapravo prava r koja je paralelna i sa p i q , ali ne pripada njima određenom pramenu.

Geometrija 2
septembar 1, 31.8.2012.

1. U euklidskoj ravni dat je trapez $ABCD$ čije se bočne ivice AD i BC seku u tački O , a dijagonale AC i BD u tački S . Neka su M i N redom središta stranica AB i CD . Dokazati da su tačke M, S, N, O kolinearne i da važi $\mathcal{H}(M, N; S, O)$.
2. U euklidskoj ravni konstruisati trougao ABC kojem su poluobim, visina iz temena A i poluprečnik spolja upisanog kruga kod temena A podudarni redom datim dužima p, h_a, ρ_a .
3. U euklidskoj ravni dati su krugovi k_1, k_2, k_3 takvi da se k_1 i k_2 dodiruju u tački P , k_1 i k_3 se dodiruju u tački Q , a k_2 i k_3 su normalni i seku se u tačkama R i S . Odrediti ugao između kruga opisanog oko trougla PQR i kruga k_2 .
4. Neka je $ABCD$ proizvoljan tetraedar i DD' visina iz temena D . Odrediti tip izometrije

$$S_{DD'} \circ S_{AB} \circ S_{AC}.$$

5. U hiperboličkoj ravni date su paralelne prave p i q . Dokazati da je skup svih tačaka A takvih da je $\sphericalangle PAQ = \frac{\pi}{2}$, gde su P i Q podnožja normala iz A na p i q redom, zapravo prava r koja je paralelna i sa p i q , ali ne pripada njima određenom pramenu.