

Геометрија 2 - колоквијум, 12.1.2019.

1. Нека су t_a, t_b, t_c тангенте описане кружнице датог троугла ABC у тачкама A, B, C редом. Означимо пресек правих t_b и t_c са K , а пресек правих t_a и BC са L . Доказати да важи $\mathcal{H}(AB, AC; AK, AL)$.
2. У еуклидској равни дате су три различите тачке O, S, S_a . Конструисати троугао ABC чији су центри описаног, уписаног и споља уписаног круга наспрам темена A редом дате три тачке.
3. Доказати да се при инверзији у односу на уписани круг k троугла ABC његов описани круг l слика у Ојлеров круг троугла PQR , при чему су P, Q, R редом додирне тачке уписаног круга и страница BC, CA, AB троугла ABC .
4. Нека је $ABCD A'B'C'D'$ права четворострана призма чија је основа тетивни четвороугао $ABCD$. Одредити тип и компоненте изометрије $\mathcal{S}_{AB} \circ \mathcal{S}_{BC} \circ \mathcal{S}_{CD} \circ \mathcal{S}_{AD}$.
5. У хиперболичкој равни дате су две паралелне праве p и q . Конструисати праву r која је паралелна правама p и q , при чему праве p, q, r нису праве истог прамена.

Геометрија 2 - колоквијум, 12.1.2019.

1. Нека су t_a, t_b, t_c тангенте описане кружнице датог троугла ABC у тачкама A, B, C редом. Означимо пресек правих t_b и t_c са K , а пресек правих t_a и BC са L . Доказати да важи $\mathcal{H}(AB, AC; AK, AL)$.
2. У еуклидској равни дате су три различите тачке O, S, S_a . Конструисати троугао ABC чији су центри описаног, уписаног и споља уписаног круга наспрам темена A редом дате три тачке.
3. Доказати да се при инверзији у односу на уписани круг k троугла ABC његов описани круг l слика у Ојлеров круг троугла PQR , при чему су P, Q, R редом додирне тачке уписаног круга и страница BC, CA, AB троугла ABC .
4. Нека је $ABCD A'B'C'D'$ права четворострана призма чија је основа тетивни четвороугао $ABCD$. Одредити тип и компоненте изометрије $\mathcal{S}_{AB} \circ \mathcal{S}_{BC} \circ \mathcal{S}_{CD} \circ \mathcal{S}_{AD}$.
5. У хиперболичкој равни дате су две паралелне праве p и q . Конструисати праву r која је паралелна правама p и q , при чему праве p, q, r нису праве истог прамена.

Геометрија 2 - колоквијум, 12.1.2019.

1. Нека су t_a, t_b, t_c тангенте описане кружнице датог троугла ABC у тачкама A, B, C редом. Означимо пресек правих t_b и t_c са K , а пресек правих t_a и BC са L . Доказати да важи $\mathcal{H}(AB, AC; AK, AL)$.
2. У еуклидској равни дате су три различите тачке O, S, S_a . Конструисати троугао ABC чији су центри описаног, уписаног и споља уписаног круга наспрам темена A редом дате три тачке.
3. Доказати да се при инверзији у односу на уписани круг k троугла ABC његов описани круг l слика у Ојлеров круг троугла PQR , при чему су P, Q, R редом додирне тачке уписаног круга и страница BC, CA, AB троугла ABC .
4. Нека је $ABCD A'B'C'D'$ права четворострана призма чија је основа тетивни четвороугао $ABCD$. Одредити тип и компоненте изометрије $\mathcal{S}_{AB} \circ \mathcal{S}_{BC} \circ \mathcal{S}_{CD} \circ \mathcal{S}_{AD}$.
5. У хиперболичкој равни дате су две паралелне праве p и q . Конструисати праву r која је паралелна правама p и q , при чему праве p, q, r нису праве истог прамена.

Геометрија 2 - колоквијум, 12.1.2019.

1. Нека су t_a, t_b, t_c тангенте описане кружнице датог троугла ABC у тачкама A, B, C редом. Означимо пресек правих t_b и t_c са K , а пресек правих t_a и BC са L . Доказати да важи $\mathcal{H}(AB, AC; AK, AL)$.
2. У еуклидској равни дате су три различите тачке O, S, S_a . Конструисати троугао ABC чији су центри описаног, уписаног и споља уписаног круга наспрам темена A редом дате три тачке.
3. Доказати да се при инверзији у односу на уписани круг k троугла ABC његов описани круг l слика у Ојлеров круг троугла PQR , при чему су P, Q, R редом додирне тачке уписаног круга и страница BC, CA, AB троугла ABC .
4. Нека је $ABCD A'B'C'D'$ права четворострана призма чија је основа тетивни четвороугао $ABCD$. Одредити тип и компоненте изометрије $\mathcal{S}_{AB} \circ \mathcal{S}_{BC} \circ \mathcal{S}_{CD} \circ \mathcal{S}_{AD}$.
5. У хиперболичкој равни дате су две паралелне праве p и q . Конструисати праву r која је паралелна правама p и q , при чему праве p, q, r нису праве истог прамена.