

Геометрија 2
Септембар 1, 08.09.2018.

1. Нека је O произвољна тачка у унутрашњој области троугла ABC таква да важи да је $\angle OBA = \angle OCA$. Ако су P и Q подножја нормала из те тачке на странице AB и AC , а A_1 средиште ивице BC , доказати да је $A_1P = A_1Q$.
2. Нека су A, B, C и D тачке на правој p и A', B', C' и D' тачке на правој q такве да важи $\mathcal{H}(A, B; C, D)$ и $\mathcal{H}(A', B'; C', D')$. Доказати да ако су праве AA', BB' и CC' конкурентне, да онда и права DD' припада том прамену правих.
3. Нека је S центар уписаног круга троугла ABC и P додирна тачка тог круга са ивицом BC . Доказати да је $S_{SC} \circ S_{SA} \circ S_{SB} = S_{SP}$.
4. У Поенкареовом диск моделу конструисати h -дуж мере $\Pi^{-1}(\frac{R}{6})$.
5. Нека су P, Q, R и S тачке у којима раван π сече ивице AB, BC, CD и DA тетраедра $ABCD$. Ако је четвороугао $PQRS$ паралелограм доказати да су праве AC и BD паралелне равни π .

Геометрија 2
Септембар 1, 08.09.2018.

1. Нека је O произвољна тачка у унутрашњој области троугла ABC таква да важи да је $\angle OBA = \angle OCA$. Ако су P и Q подножја нормала из те тачке на странице AB и AC , а A_1 средиште ивице BC , доказати да је $A_1P = A_1Q$.
2. Нека су A, B, C и D тачке на правој p и A', B', C' и D' тачке на правој q такве да важи $\mathcal{H}(A, B; C, D)$ и $\mathcal{H}(A', B'; C', D')$. Доказати да ако су праве AA', BB' и CC' конкурентне, да онда и права DD' припада том прамену правих.
3. Нека је S центар уписаног круга троугла ABC и P додирна тачка тог круга са ивицом BC . Доказати да је $S_{SC} \circ S_{SA} \circ S_{SB} = S_{SP}$.
4. У Поенкареовом диск моделу конструисати h -дуж мере $\Pi^{-1}(\frac{R}{6})$.
5. Нека су P, Q, R и S тачке у којима раван π сече ивице AB, BC, CD и DA тетраедра $ABCD$. Ако је четвороугао $PQRS$ паралелограм доказати да су праве AC и BD паралелне равни π .

Геометрија 2
Септембар 1, 08.09.2018.

1. Нека је O произвољна тачка у унутрашњој области троугла ABC таква да важи да је $\angle OBA = \angle OCA$. Ако су P и Q подножја нормала из те тачке на странице AB и AC , а A_1 средиште ивице BC , доказати да је $A_1P = A_1Q$.
2. Нека су A, B, C и D тачке на правој p и A', B', C' и D' тачке на правој q такве да важи $\mathcal{H}(A, B; C, D)$ и $\mathcal{H}(A', B'; C', D')$. Доказати да ако су праве AA', BB' и CC' конкурентне, да онда и права DD' припада том прамену правих.
3. Нека је S центар уписаног круга троугла ABC и P додирна тачка тог круга са ивицом BC . Доказати да је $S_{SC} \circ S_{SA} \circ S_{SB} = S_{SP}$.
4. У Поенкареовом диск моделу конструисати h -дуж мере $\Pi^{-1}(\frac{R}{6})$.
5. Нека су P, Q, R и S тачке у којима раван π сече ивице AB, BC, CD и DA тетраедра $ABCD$. Ако је четвороугао $PQRS$ паралелограм доказати да су праве AC и BD паралелне равни π .