

Геометрија 2
Септембар 1, 28.08.2020.

1. Нека су D , E и F тачке симетричне центру описаног круга оштроуглог троугла ABC у односу на странице BC , AC и AB , редом. Доказати да се дужи AD , BE и CF међусобно полове.
2. Конструисати троугао ABC ако су дати a , $b + c$ и α редом подударни странице BC , збиру страница AC и AB и унутрашњем углу код темена A у троуглу ABC .
3. Нека су p полуобим и k_a споља приписани круг уз ивицу BC троугла ABC , а l_1 круг са центром у A и полупречником p . Ако су K и L пресечне тачке праве BC и круга l_1 , показати да круг l , описан око троугла AKL додирује изнутра споља приписани круг k_a .
4. У еуклидском простору дата је коцка $ABCD A'B'C'D'$. Нека је α раван $A'BC'$, β раван која садржи праву $A'B$ и нормална је на раван α и нека је γ симетрална раван дужи $A'C'$. Наћи тип и компоненте изометрије $S_\gamma \circ S_\beta$.
5. Нека је $ABCD$ четвороугао хиперболичке равни такав да је полуправа AB паралелна са полуправом DC , полуправа AD паралелна са полуправом BC и $AB \cong AD$. Доказати да је $AC \perp BD$.

Геометрија 2
Септембар 1, 28.08.2020.

1. Нека су D , E и F тачке симетричне центру описаног круга оштроуглог троугла ABC у односу на странице BC , AC и AB , редом. Доказати да се дужи AD , BE и CF међусобно полове.
2. Конструисати троугао ABC ако су дати a , $b + c$ и α редом подударни странице BC , збиру страница AC и AB и унутрашњем углу код темена A у троуглу ABC .
3. Нека су p полуобим и k_a споља приписани круг уз ивицу BC троугла ABC , а l_1 круг са центром у A и полупречником p . Ако су K и L пресечне тачке праве BC и круга l_1 , показати да круг l , описан око троугла AKL додирује изнутра споља приписани круг k_a .
4. У еуклидском простору дата је коцка $ABCD A'B'C'D'$. Нека је α раван $A'BC'$, β раван која садржи праву $A'B$ и нормална је на раван α и нека је γ симетрална раван дужи $A'C'$. Наћи тип и компоненте изометрије $S_\gamma \circ S_\beta$.
5. Нека је $ABCD$ четвороугао хиперболичке равни такав да је полуправа AB паралелна са полуправом DC , полуправа AD паралелна са полуправом BC и $AB \cong AD$. Доказати да је $AC \perp BD$.

Геометрија 2
Септембар 1, 28.08.2020.

1. Нека су D , E и F тачке симетричне центру описаног круга оштроуглог троугла ABC у односу на странице BC , AC и AB , редом. Доказати да се дужи AD , BE и CF међусобно полове.
2. Конструисати троугао ABC ако су дати a , $b + c$ и α редом подударни странице BC , збиру страница AC и AB и унутрашњем углу код темена A у троуглу ABC .
3. Нека су p полуобим и k_a споља приписани круг уз ивицу BC троугла ABC , а l_1 круг са центром у A и полупречником p . Ако су K и L пресечне тачке праве BC и круга l_1 , показати да круг l , описан око троугла AKL додирује изнутра споља приписани круг k_a .
4. У еуклидском простору дата је коцка $ABCD A'B'C'D'$. Нека је α раван $A'BC'$, β раван која садржи праву $A'B$ и нормална је на раван α и нека је γ симетрална раван дужи $A'C'$. Наћи тип и компоненте изометрије $S_\gamma \circ S_\beta$.
5. Нека је $ABCD$ четвороугао хиперболичке равни такав да је полуправа AB паралелна са полуправом DC , полуправа AD паралелна са полуправом BC и $AB \cong AD$. Доказати да је $AC \perp BD$.