

Геометрија 2 - јануар 2, 7.2.2023.

1. Дат је оштроугли троугао ABC чија су подножја одговарајућих висина тачке A' , B' , C' , а тачка H је ортоцентар тог троугла.
 - (а) Доказати да важи $AC' \cdot AB = AH \cdot AA' = AB' \cdot AC$.
 - (б) Доказати да се кружница над пречником AH и кружница описана око троугла BCH секу, поред тачке H , још у тачки која припада тежишној дужи троугла ABC из темена A .
2. Конструисати троугао ABC еуклидске равни ако је висина из темена A подударна датој дужи h_a , разлика $b - c$ страница AC и AB подударна датој дужи d и полупречник споља уписане кружнице наспрам темена A подударан датој дужи ρ_a .
3. Доказати да је изометрија еуклидске равни $S_a \circ S_C \circ S_b$ централна симетрија ако и само ако су праве a и b паралелне (специјално, могу се и поклапати).
4. Дат је тетраедар $ABCD$ такав да је $AD = BD$ и $AB \perp CD$. Доказати да важи $AC = BC$.
5. Доказати да су Ламбертови четвороуглови $ABCD$ и $A'B'C'D'$ хиперболичке равни, са оштрим угловима у теменима D и D' , међусобно подударни уколико важи $\angle D = \angle D'$ и $BC = B'C'$.

Геометрија 2 - јануар 2, 7.2.2023.

1. Дат је оштроугли троугао ABC чија су подножја одговарајућих висина тачке A' , B' , C' , а тачка H је ортоцентар тог троугла.
 - (а) Доказати да важи $AC' \cdot AB = AH \cdot AA' = AB' \cdot AC$.
 - (б) Доказати да се кружница над пречником AH и кружница описана око троугла BCH секу, поред тачке H , још у тачки која припада тежишној дужи троугла ABC из темена A .
2. Конструисати троугао ABC еуклидске равни ако је висина из темена A подударна датој дужи h_a , разлика $b - c$ страница AC и AB подударна датој дужи d и полупречник споља уписане кружнице наспрам темена A подударан датој дужи ρ_a .
3. Доказати да је изометрија еуклидске равни $S_a \circ S_C \circ S_b$ централна симетрија ако и само ако су праве a и b паралелне (специјално, могу се и поклапати).
4. Дат је тетраедар $ABCD$ такав да је $AD = BD$ и $AB \perp CD$. Доказати да важи $AC = BC$.
5. Доказати да су Ламбертови четвороуглови $ABCD$ и $A'B'C'D'$ хиперболичке равни, са оштрим угловима у теменима D и D' , међусобно подударни уколико важи $\angle D = \angle D'$ и $BC = B'C'$.

Геометрија 2 - јануар 2, 7.2.2023.

1. Дат је оштроугли троугао ABC чија су подножја одговарајућих висина тачке A' , B' , C' , а тачка H је ортоцентар тог троугла.
 - (а) Доказати да важи $AC' \cdot AB = AH \cdot AA' = AB' \cdot AC$.
 - (б) Доказати да се кружница над пречником AH и кружница описана око троугла BCH секу, поред тачке H , још у тачки која припада тежишној дужи троугла ABC из темена A .
2. Конструисати троугао ABC еуклидске равни ако је висина из темена A подударна датој дужи h_a , разлика $b - c$ страница AC и AB подударна датој дужи d и полупречник споља уписане кружнице наспрам темена A подударан датој дужи ρ_a .
3. Доказати да је изометрија еуклидске равни $S_a \circ S_C \circ S_b$ централна симетрија ако и само ако су праве a и b паралелне (специјално, могу се и поклапати).
4. Дат је тетраедар $ABCD$ такав да је $AD = BD$ и $AB \perp CD$. Доказати да важи $AC = BC$.
5. Доказати да су Ламбертови четвороуглови $ABCD$ и $A'B'C'D'$ хиперболичке равни, са оштрим угловима у теменима D и D' , међусобно подударни уколико важи $\angle D = \angle D'$ и $BC = B'C'$.