

Геометрија 2
рок јун 1, 8.6.2013.

1. Нека су b и c дужине страница AC и AB оштроуглог троугла ABC , h_a дужина висине из темена A и r полупречник описаног круга троугла ABC . Доказати да важи $bc = 2h_ar$.
2. Конструисати троугао ABC такав да су му три дате тачке S_a, S_b, S_c центри споља уписаних кругова.
3. Кругови k_1 и k_2 секу се у тачкама A и B . Круг k_3 додирује споља дате кругове k_1 и k_2 редом у тачкама C_1 и C_2 , а круг k_4 додирује споља дате кругове редом у тачкама D_1 и D_2 . Доказати да се кругови описани око троглова AC_1C_2 и AD_1D_2 додирују.
4. Нека је $ABCD$ правилна тространа пирамида чија је основа троугао ABC . Доказати да је изометрија $S_{AB} \circ S_{CD}$ завојни полуобртај.
5. Доказати да су два Ламбертова четвороугла $ABCD$ и $A'B'C'D'$ хиперболичке равни са оштрим угловима код темена D и D' подударна ако је $AB = A'B'$ и $\angle D = \angle D'$.

Геометрија 2
рок јун 1, 8.6.2013.

1. Нека су b и c дужине страница AC и AB оштроуглог троугла ABC , h_a дужина висине из темена A и r полупречник описаног круга троугла ABC . Доказати да важи $bc = 2h_ar$.
2. Конструисати троугао ABC такав да су му три дате тачке S_a, S_b, S_c центри споља уписаних кругова.
3. Кругови k_1 и k_2 секу се у тачкама A и B . Круг k_3 додирује споља дате кругове k_1 и k_2 редом у тачкама C_1 и C_2 , а круг k_4 додирује споља дате кругове редом у тачкама D_1 и D_2 . Доказати да се кругови описани око троглова AC_1C_2 и AD_1D_2 додирују.
4. Нека је $ABCD$ правилна тространа пирамида чија је основа троугао ABC . Доказати да је изометрија $S_{AB} \circ S_{CD}$ завојни полуобртај.
5. Доказати да су два Ламбертова четвороугла $ABCD$ и $A'B'C'D'$ хиперболичке равни са оштрим угловима код темена D и D' подударна ако је $AB = A'B'$ и $\angle D = \angle D'$.

Геометрија 2
рок јун 1, 8.6.2013.

1. Нека су b и c дужине страница AC и AB оштроуглог троугла ABC , h_a дужина висине из темена A и r полупречник описаног круга троугла ABC . Доказати да важи $bc = 2h_ar$.
2. Конструисати троугао ABC такав да су му три дате тачке S_a, S_b, S_c центри споља уписаних кругова.
3. Кругови k_1 и k_2 секу се у тачкама A и B . Круг k_3 додирује споља дате кругове k_1 и k_2 редом у тачкама C_1 и C_2 , а круг k_4 додирује споља дате кругове редом у тачкама D_1 и D_2 . Доказати да се кругови описани око троглова AC_1C_2 и AD_1D_2 додирују.
4. Нека је $ABCD$ правилна тространа пирамида чија је основа троугао ABC . Доказати да је изометрија $S_{AB} \circ S_{CD}$ завојни полуобртај.
5. Доказати да су два Ламбертова четвороугла $ABCD$ и $A'B'C'D'$ хиперболичке равни са оштрим угловима код темена D и D' подударна ако је $AB = A'B'$ и $\angle D = \angle D'$.

Геометрија 2
рок јун 1, 8.6.2013.

1. Нека су b и c дужине страница AC и AB оштроуглог троугла ABC , h_a дужина висине из темена A и r полупречник описаног круга троугла ABC . Доказати да важи $bc = 2h_ar$.
2. Конструисати троугао ABC такав да су му три дате тачке S_a, S_b, S_c центри споља уписаних кругова.
3. Кругови k_1 и k_2 секу се у тачкама A и B . Круг k_3 додирује споља дате кругове k_1 и k_2 редом у тачкама C_1 и C_2 , а круг k_4 додирује споља дате кругове редом у тачкама D_1 и D_2 . Доказати да се кругови описани око троглова AC_1C_2 и AD_1D_2 додирују.
4. Нека је $ABCD$ правилна тространа пирамида чија је основа троугао ABC . Доказати да је изометрија $S_{AB} \circ S_{CD}$ завојни полуобртај.
5. Доказати да су два Ламбертова четвороугла $ABCD$ и $A'B'C'D'$ хиперболичке равни са оштрим угловима код темена D и D' подударна ако је $AB = A'B'$ и $\angle D = \angle D'$.