

Геометрија 2 - јануар 1, 21.1.2020.

1. Дат је произвољан троугао ABC . На страницама AC и BC су одабране тачке M и N , редом, такве да важи $AM = BN$. Кружнице описане око троуглова ANC и BMC секу се још у тачки P (поред тачке C). Доказати да је права CP симетрала унутрашњег угла код темена C датог троугла ABC .
2. Конструисати троугао ABC ако су дате тачке A , P и P_a , где су P и P_a редом додирне тачке уписаног и споља уписаног круга који одговара темену A са правом BC .
3. Кругови k_1 и k_2 секу се у тачкама A и B . Круг k додирује дате кругове споља редом у тачкама C_1 и C_2 , а једна њихова заједничка тангента t додирује их редом у тачкама D_1 и D_2 . Доказати да се кружнице описане око троуглова AC_1C_2 и AD_1D_2 додирују.
4. Нека је $ABCD A' B' C' D'$ коцка. Одредити тип и компоненте изометрије еуклидског простора $\mathcal{S}_{AD} \circ \mathcal{S}_{B' C'} \circ \mathcal{S}_{AB} \circ \mathcal{S}_{CD}$.
5. У хиперболичкој равни дат је троугао ABC са правим углом у темену C ($\angle ACB = R$) за који важи $\Pi(AB) = \angle ABC$. Доказати да је $\Pi(AC) = R - \angle BAC$.

Геометрија 2 - јануар 1, 21.1.2020.

1. Дат је произвољан троугао ABC . На страницама AC и BC су одабране тачке M и N , редом, такве да важи $AM = BN$. Кружнице описане око троуглова ANC и BMC секу се још у тачки P (поред тачке C). Доказати да је права CP симетрала унутрашњег угла код темена C датог троугла ABC .
2. Конструисати троугао ABC ако су дате тачке A , P и P_a , где су P и P_a редом додирне тачке уписаног и споља уписаног круга који одговара темену A са правом BC .
3. Кругови k_1 и k_2 секу се у тачкама A и B . Круг k додирује дате кругове споља редом у тачкама C_1 и C_2 , а једна њихова заједничка тангента t додирује их редом у тачкама D_1 и D_2 . Доказати да се кружнице описане око троуглова AC_1C_2 и AD_1D_2 додирују.
4. Нека је $ABCD A' B' C' D'$ коцка. Одредити тип и компоненте изометрије еуклидског простора $\mathcal{S}_{AD} \circ \mathcal{S}_{B' C'} \circ \mathcal{S}_{AB} \circ \mathcal{S}_{CD}$.
5. У хиперболичкој равни дат је троугао ABC са правим углом у темену C ($\angle ACB = R$) за који важи $\Pi(AB) = \angle ABC$. Доказати да је $\Pi(AC) = R - \angle BAC$.

Геометрија 2 - јануар 1, 21.1.2020.

1. Дат је произвољан троугао ABC . На страницама AC и BC су одабране тачке M и N , редом, такве да важи $AM = BN$. Кружнице описане око троуглова ANC и BMC секу се још у тачки P (поред тачке C). Доказати да је права CP симетрала унутрашњег угла код темена C датог троугла ABC .
2. Конструисати троугао ABC ако су дате тачке A , P и P_a , где су P и P_a редом додирне тачке уписаног и споља уписаног круга који одговара темену A са правом BC .
3. Кругови k_1 и k_2 секу се у тачкама A и B . Круг k додирује дате кругове споља редом у тачкама C_1 и C_2 , а једна њихова заједничка тангента t додирује их редом у тачкама D_1 и D_2 . Доказати да се кружнице описане око троуглова AC_1C_2 и AD_1D_2 додирују.
4. Нека је $ABCD A' B' C' D'$ коцка. Одредити тип и компоненте изометрије еуклидског простора $\mathcal{S}_{AD} \circ \mathcal{S}_{B' C'} \circ \mathcal{S}_{AB} \circ \mathcal{S}_{CD}$.
5. У хиперболичкој равни дат је троугао ABC са правим углом у темену C ($\angle ACB = R$) за који важи $\Pi(AB) = \angle ABC$. Доказати да је $\Pi(AC) = R - \angle BAC$.

Геометрија 2 - јануар 1, 21.1.2020.

1. Дат је произвољан троугао ABC . На страницама AC и BC су одабране тачке M и N , редом, такве да важи $AM = BN$. Кружнице описане око троуглова ANC и BMC секу се још у тачки P (поред тачке C). Доказати да је права CP симетрала унутрашњег угла код темена C датог троугла ABC .
2. Конструисати троугао ABC ако су дате тачке A , P и P_a , где су P и P_a редом додирне тачке уписаног и споља уписаног круга који одговара темену A са правом BC .
3. Кругови k_1 и k_2 секу се у тачкама A и B . Круг k додирује дате кругове споља редом у тачкама C_1 и C_2 , а једна њихова заједничка тангента t додирује их редом у тачкама D_1 и D_2 . Доказати да се кружнице описане око троуглова AC_1C_2 и AD_1D_2 додирују.
4. Нека је $ABCD A' B' C' D'$ коцка. Одредити тип и компоненте изометрије еуклидског простора $\mathcal{S}_{AD} \circ \mathcal{S}_{B' C'} \circ \mathcal{S}_{AB} \circ \mathcal{S}_{CD}$.
5. У хиперболичкој равни дат је троугао ABC са правим углом у темену C ($\angle ACB = R$) за који важи $\Pi(AB) = \angle ABC$. Доказати да је $\Pi(AC) = R - \angle BAC$.