

Геометрија 2 - септембар 2, 11.9.2020.

1. Нека је D подножје висине из A троугла ABC . Кружница са центром D која садржи тачку A сече праве AB и AC још у тачкама M и N , редом. Доказати да је $AB \cdot AM = AC \cdot AN$.
2. Конструисати кружницу k која додирује дате кружнице k_1 и k_2 које се секу и која садржи дату тачку A која не припада кружницама k_1 и k_2 .
3. Уписана кружница троугла ABC додирује странице BC , CA , AB редом у тачкама P , Q , R . Одредити тип и компоненте изометрије $\mathcal{G}_{\overrightarrow{RP}} \circ \mathcal{G}_{\overrightarrow{QR}} \circ \mathcal{G}_{\overrightarrow{PQ}}$.
4. Нека је $ABCD$ тетраедар чији су сви ивични углови код темена D прави. Доказати да средишта свих ивица тетраедра и теме D припадају једној сфери чији је центар тежиште тетраедра.
5. Доказати да су два Сакеријева четвороугла хиперболичке равни $ABCD$ и $A'B'C'D'$, са основицама AB и $A'B'$, подударни уколико важи $BC = B'C'$ и $\angle BCD = \angle B'C'D'$.

Геометрија 2 - септембар 2, 11.9.2020.

1. Нека је D подножје висине из A троугла ABC . Кружница са центром D која садржи тачку A сече праве AB и AC још у тачкама M и N , редом. Доказати да је $AB \cdot AM = AC \cdot AN$.
2. Конструисати кружницу k која додирује дате кружнице k_1 и k_2 које се секу и која садржи дату тачку A која не припада кружницама k_1 и k_2 .
3. Уписана кружница троугла ABC додирује странице BC , CA , AB редом у тачкама P , Q , R . Одредити тип и компоненте изометрије $\mathcal{G}_{\overrightarrow{RP}} \circ \mathcal{G}_{\overrightarrow{QR}} \circ \mathcal{G}_{\overrightarrow{PQ}}$.
4. Нека је $ABCD$ тетраедар чији су сви ивични углови код темена D прави. Доказати да средишта свих ивица тетраедра и теме D припадају једној сфери чији је центар тежиште тетраедра.
5. Доказати да су два Сакеријева четвороугла хиперболичке равни $ABCD$ и $A'B'C'D'$, са основицама AB и $A'B'$, подударни уколико важи $BC = B'C'$ и $\angle BCD = \angle B'C'D'$.

Геометрија 2 - септембар 2, 11.9.2020.

1. Нека је D подножје висине из A троугла ABC . Кружница са центром D која садржи тачку A сече праве AB и AC још у тачкама M и N , редом. Доказати да је $AB \cdot AM = AC \cdot AN$.
2. Конструисати кружницу k која додирује дате кружнице k_1 и k_2 које се секу и која садржи дату тачку A која не припада кружницама k_1 и k_2 .
3. Уписана кружница троугла ABC додирује странице BC , CA , AB редом у тачкама P , Q , R . Одредити тип и компоненте изометрије $\mathcal{G}_{\overrightarrow{RP}} \circ \mathcal{G}_{\overrightarrow{QR}} \circ \mathcal{G}_{\overrightarrow{PQ}}$.
4. Нека је $ABCD$ тетраедар чији су сви ивични углови код темена D прави. Доказати да средишта свих ивица тетраедра и теме D припадају једној сфери чији је центар тежиште тетраедра.
5. Доказати да су два Сакеријева четвороугла хиперболичке равни $ABCD$ и $A'B'C'D'$, са основицама AB и $A'B'$, подударни уколико важи $BC = B'C'$ и $\angle BCD = \angle B'C'D'$.

Геометрија 2 - септембар 2, 11.9.2020.

1. Нека је D подножје висине из A троугла ABC . Кружница са центром D која садржи тачку A сече праве AB и AC још у тачкама M и N , редом. Доказати да је $AB \cdot AM = AC \cdot AN$.
2. Конструисати кружницу k која додирује дате кружнице k_1 и k_2 које се секу и која садржи дату тачку A која не припада кружницама k_1 и k_2 .
3. Уписана кружница троугла ABC додирује странице BC , CA , AB редом у тачкама P , Q , R . Одредити тип и компоненте изометрије $\mathcal{G}_{\overrightarrow{RP}} \circ \mathcal{G}_{\overrightarrow{QR}} \circ \mathcal{G}_{\overrightarrow{PQ}}$.
4. Нека је $ABCD$ тетраедар чији су сви ивични углови код темена D прави. Доказати да средишта свих ивица тетраедра и теме D припадају једној сфери чији је центар тежиште тетраедра.
5. Доказати да су два Сакеријева четвороугла хиперболичке равни $ABCD$ и $A'B'C'D'$, са основицама AB и $A'B'$, подударни уколико важи $BC = B'C'$ и $\angle BCD = \angle B'C'D'$.