

Геометрија 2
фебруар, 08.02.2019.

1. Нека су X, Y, Z редом тачке страница BC, CA, AB троугла $\triangle ABC$ такве да праве AX, BY, CZ разлажу обим троугла на два једнака дела. Доказати да се праве AX, BY, CZ секу у једној тачки.
2. Конструисати троугао $\triangle ABC$ такав да је страница AC подударна датој дужи b , страница AB подударна датој дужи c и тежишна дуж из темена A подударна датој дужи t_a .
3. Нека је l описани круг $\triangle ABC$. Ако су P, Q тачке у којима медијатриса m странице BC сече праве AB, AC , доказати да је $\psi_l(P) = Q$.
4. Ако су S_A и S_B две разне централне симетрије и S_α раванска рефлексја, доказати да је композиција $S_B \circ S_\alpha \circ S_A$ нека раванска рефлексја S_β ако и само ако је $AB \perp \alpha$.
5. Нека су у хиперболичкој равни a, b две хиперпаралелне праве, нека су p, q праве нормалне на a које су паралелне правој b и P, Q пресечне тачке правих p, q и праве a . Ако је M средиште дужи PQ и N подножје нормале из M на b , доказати да је $MN \perp a$.

Геометрија 2
фебруар, 08.02.2019.

1. Нека су X, Y, Z редом тачке страница BC, CA, AB троугла $\triangle ABC$ такве да праве AX, BY, CZ разлажу обим троугла на два једнака дела. Доказати да се праве AX, BY, CZ секу у једној тачки.
2. Конструисати троугао $\triangle ABC$ такав да је страница AC подударна датој дужи b , страница AB подударна датој дужи c и тежишна дуж из темена A подударна датој дужи t_a .
3. Нека је l описани круг $\triangle ABC$. Ако су P, Q тачке у којима медијатриса m странице BC сече праве AB, AC , доказати да је $\psi_l(P) = Q$.
4. Ако су S_A и S_B две разне централне симетрије и S_α раванска рефлексја, доказати да је композиција $S_B \circ S_\alpha \circ S_A$ нека раванска рефлексја S_β ако и само ако је $AB \perp \alpha$.
5. Нека су у хиперболичкој равни a, b две хиперпаралелне праве, нека су p, q праве нормалне на a које су паралелне правој b и P, Q пресечне тачке правих p, q и праве a . Ако је M средиште дужи PQ и N подножје нормале из M на b , доказати да је $MN \perp a$.

Геометрија 2
фебруар, 08.02.2019.

1. Нека су X, Y, Z редом тачке страница BC, CA, AB троугла $\triangle ABC$ такве да праве AX, BY, CZ разлажу обим троугла на два једнака дела. Доказати да се праве AX, BY, CZ секу у једној тачки.
2. Конструисати троугао $\triangle ABC$ такав да је страница AC подударна датој дужи b , страница AB подударна датој дужи c и тежишна дуж из темена A подударна датој дужи t_a .
3. Нека је l описани круг $\triangle ABC$. Ако су P, Q тачке у којима медијатриса m странице BC сече праве AB, AC , доказати да је $\psi_l(P) = Q$.
4. Ако су S_A и S_B две разне централне симетрије и S_α раванска рефлексја, доказати да је композиција $S_B \circ S_\alpha \circ S_A$ нека раванска рефлексја S_β ако и само ако је $AB \perp \alpha$.
5. Нека су у хиперболичкој равни a, b две хиперпаралелне праве, нека су p, q праве нормалне на a које су паралелне правој b и P, Q пресечне тачке правих p, q и праве a . Ако је M средиште дужи PQ и N подножје нормале из M на b , доказати да је $MN \perp a$.

Геометрија 2
фебруар, 08.02.2019.

1. Нека су X, Y, Z редом тачке страница BC, CA, AB троугла $\triangle ABC$ такве да праве AX, BY, CZ разлажу обим троугла на два једнака дела. Доказати да се праве AX, BY, CZ секу у једној тачки.
2. Конструисати троугао $\triangle ABC$ такав да је страница AC подударна датој дужи b , страница AB подударна датој дужи c и тежишна дуж из темена A подударна датој дужи t_a .

3. Нека је l описани круг $\triangle ABC$. Ако су P, Q тачке у којима медијатриса m странице BC сече праве AB, AC , доказати да је $\psi_l(P) = Q$.
4. Ако су $\mathcal{S}_A$ и $\mathcal{S}_B$ две разне централне симетрије и $\mathcal{S}_\alpha$ раванска рефлексја, доказати да је композиција $\mathcal{S}_B \circ \mathcal{S}_\alpha \circ \mathcal{S}_A$ нека раванска рефлексја $\mathcal{S}_\beta$ ако и само ако је $AB \perp \alpha$.
5. Нека су у хиперболичкој равни a, b две хиперпаралелне праве, нека су p, q праве нормалне на a које су паралелне правој b и P, Q пресечне тачке правих p, q и праве a . Ако је M средиште дужи PQ и N подножје нормале из M на b , доказати да је $MN \perp a$.