

ПИСМЕНИ ИСПИТ ИЗ ГЕОМЕТРИЈЕ

1. Нека су задате три тачке A_1 , S и F равни E^2 . Конструисати троугао ABC коме је S центар уписаног круга, A_1 средиште странице BC и F пресјек симетрале спољашњег угла код темена A са страницом BC .
2. Нека су P и Q средишта лукова \widehat{AB} и \widehat{AC} на којима нису C и B , респективно, круга описаног око троугла ABC и s симетрала угла A . Доказати да је $PQ \perp s$.
3. Нека је дат троугао ABC и тачке A_1 , B_1 и C_1 на страницама BC , AC и AB , редом, тако да се праве AA_1 , BB_1 и CC_1 секу у тачки O . Доказати да тачке пресека правих AB и A_1B_1 , AC и A_1C_1 , BC и B_1C_1 припадају истој правој.
4. Ако је E средиште висине DD' правилног тетраедра $ABCD$, доказати да су ивични углови код темена E тетраедра $ABCE$ прави.

ПИСМЕНИ ИСПИТ ИЗ ГЕОМЕТРИЈЕ

1. Нека су задате три тачке A_1 , S и F равни E^2 . Конструисати троугао ABC коме је S центар уписаног круга, A_1 средиште странице BC и F пресјек симетрале спољашњег угла код темена A са страницом BC .
2. Нека су P и Q средишта лукова \widehat{AB} и \widehat{AC} на којима нису C и B , респективно, круга описаног око троугла ABC и s симетрала угла A . Доказати да је $PQ \perp s$.
3. Нека је дат троугао ABC и тачке A_1 , B_1 и C_1 на страницама BC , AC и AB , редом, тако да се праве AA_1 , BB_1 и CC_1 секу у тачки O . Доказати да тачке пресека правих AB и A_1B_1 , AC и A_1C_1 , BC и B_1C_1 припадају истој правој.
4. Ако је E средиште висине DD' правилног тетраедра $ABCD$, доказати да су ивични углови код темена E тетраедра $ABCE$ прави.