

Drugi kolokvijum iz Geometrije

03.06.2019.

1. Jednakokraki trougao dužine osnovice 48 i krakova dužine 30 rotira oko jednog kraka. Izračunati površinu i zapreminu dobijenog tela.
2. Ako su svi ivični uglovi kod temena D tetraedra $ABCD$ pravi, dokazati da se podnožje visine h_D iz temena D tetraedra poklapa sa ortocentrom trougla ABC .
3. Data su dva kruga $k_1(O_1, r_1)$ i $k_2(O_2, r_2)$ koji se seku, tačka A izvan njih i duž d . Primenom potencije tačke u odnosu na krug, konstruisati krug $k(O, r)$ koji je ortogonalan na k_1 i k_2 , a tangenta duž iz tačke A na krug k jednaka je datoj duži d .
4. Data su dva kruga $k_1(O_1, r_1)$ i $k_2(O_2, r_2)$ koji nemaju zajedničkih tačaka i tangenta t_1 kruga k_1 koja je ortogonalna na krug k_2 . Primenom inverzije u odnosu na krug, konstruisati krug $l(O, r)$ koji je ortogonalan na date krugove k_1 i k_2 i na datu pravu t_1 .

Drugi kolokvijum iz Geometrije

03.06.2019.

1. Jednakokraki trougao dužine osnovice 48 i krakova dužine 30 rotira oko jednog kraka. Izračunati površinu i zapreminu dobijenog tela.
2. Ako su svi ivični uglovi kod temena D tetraedra $ABCD$ pravi, dokazati da se podnožje visine h_D iz temena D tetraedra poklapa sa ortocentrom trougla ABC .
3. Data su dva kruga $k_1(O_1, r_1)$ i $k_2(O_2, r_2)$ koji se seku, tačka A izvan njih i duž d . Primenom potencije tačke u odnosu na krug, konstruisati krug $k(O, r)$ koji je ortogonalan na k_1 i k_2 , a tangenta duž iz tačke A na krug k jednaka je datoj duži d .
4. Data su dva kruga $k_1(O_1, r_1)$ i $k_2(O_2, r_2)$ koji nemaju zajedničkih tačaka i tangenta t_1 kruga k_1 koja je ortogonalna na krug k_2 . Primenom inverzije u odnosu na krug, konstruisati krug $l(O, r)$ koji je ortogonalan na date krugove k_1 i k_2 i na datu pravu t_1 .

Drugi kolokvijum iz Geometrije

03.06.2019.

1. Jednakokraki trougao dužine osnovice 48 i krakova dužine 30 rotira oko jednog kraka. Izračunati površinu i zapreminu dobijenog tela.
2. Ako su svi ivični uglovi kod temena D tetraedra $ABCD$ pravi, dokazati da se podnožje visine h_D iz temena D tetraedra poklapa sa ortocentrom trougla ABC .
3. Data su dva kruga $k_1(O_1, r_1)$ i $k_2(O_2, r_2)$ koji se seku, tačka A izvan njih i duž d . Primenom potencije tačke u odnosu na krug, konstruisati krug $k(O, r)$ koji je ortogonalan na k_1 i k_2 , a tangenta duž iz tačke A na krug k jednaka je datoj duži d .
4. Data su dva kruga $k_1(O_1, r_1)$ i $k_2(O_2, r_2)$ koji nemaju zajedničkih tačaka i tangenta t_1 kruga k_1 koja je ortogonalna na krug k_2 . Primenom inverzije u odnosu na krug, konstruisati krug $l(O, r)$ koji je ortogonalan na date krugove k_1 i k_2 i na datu pravu t_1 .