PRIRODNI SMER

PRIMERI PISMENIH VEŽBI I ZADATAKA

I grupa

1. PRAVA PRAVILNA ČETVOROSTRANA PRIZMA ABCDA1B1C1D1 ZA KOJU VAŽI AB= a i AA1 = 2a , PRESEČENA JE SA RAVNI α KOJA PROLAZI KROZ SREDINE OSNOVNIH IVICA AB i BC I SREDINU BOČNE IVICE BB1 . TOM PRILIKOM OD PRIZME OTPADA TROSTRANA PIRAMIDA . NAĆI P i V TE PIRAMIDE .
2. U PRAVU PRAVILNU TROSTRANU JEDNAKOIVIČNU PRIZMU IVICE a , UPISANA JE PIRAMIDA TAKO DA SU TEMENA OSNOVE PIRAMIDE SREDINE OSNOVNIH IVICA , A VRH PIRAMIDE JE CENTAR GORNJE OSNOVE PRIZME . NAĆI P i V TE PIRAMIDE .
3. U PRAV TETRAEDAR IVICE a , UPISANA JE PRIZMA KOJOJ SU TEMENA GORNJE OSNOVE SREDINE BOČNIH IVICA TETRAEDRA , A TEMENA DONJE OSNOVE SU U OSNOVI TETRAEDRA . NAĆI P i V UPISANE PRIZME .
4. U PRAVU PRAVILNU JEDAKOIVIČNU ČETVOROSTRANU PIRAMIDU UPISANA JE PIRAMIDA KOJOJ JE VRH U CENTRU OSNOVE DATE PIRAMIDE , A TEMENA OSNOVE SU CENTRI TROUGLOVA KOJI ČINE OMOTAČ PRVE PIRAMIDE . NAĆI P i V UPISANE PIRAMIDE .

II grupa

1. PRAVA PRAVILNA TROSTRANA PRIZMA ABCA1B1C1 KOD KOJE SU SVE IVICE JEDNAKE , PRESEČENA JE SA RAVNI KOJA PROLAZI KROZ SREDINE OSNOVNIH IVICA AB i BC i SREDINU BOČNE IVICE BB1 . TOM PRILIKOM OD PRIZME OTPADA TROSTRANA PIRAMIDA . NAĆI P i V TE PIRAMIDE .
2. U PRAVU PRAVILNU ČETVOROSTRANU PRIZMU KOD KOJE JE OSNOVNA IVICA a i H= 2a JE UPISANA ČETVOROSTRANA PIRAMIDA ČIJI JE VRH SREDINA GORNJE OSNOVE , A TEMENA DONJE OSNOVE SU SREDINE IVICA DONJE BAZE PRIZME .NAĆI P i V UPISANE PIRAMIDE .
3. U PRAVU JEDNAKOIVIČNU ČETVOROSTRANU PIRAMIDU IVICE a , UPISANA JE PRIZMA KOJOJ SU TEMENA GORNJE OSNOVE CENTRI BOČNIH STRANA PIRAMIDE , A TEMENA DONJE OSNOVE LEŽE U BAZI PIRAMIDE . NAĆI P i V UPISANE PRIZME .
4. U PRAVILNI TETRAEDAR IVICE a , UPISANA JE TROSTRANA PIRAMIDA KOJOJ JE VRH U CENTRU OSNOVE TETRAEDRA , A ZRMENA BAZE SU SU SREDINE BOČNIH IVICA TETRAEDRA . NAĆI P i V UPISANE PIRAMIDE .

III grupa

1. DAT JE JEDNAKOIVIČNI PARALELOPIPED ČIJA JE OSNOVA KVADRAT STRANICE a . JEDNO TEME GORNJE OSNOVE PROJEKTUJE SE U CENTAR DONJE OSNOVE . NAĆI P i V PRIZME.
2. ROMB STRANICE a SA OŠTRIM UGLOM 60° PREDSTAVLJA OSNOVU JEDNAKOIVIČNE PRIZME . JEDNO TEME GORNJE OSNOVE PROJEKTUJE SE U CENTAR DONJE OSNOVE , TJ PRESEK DIJAGONALA . NAĆI P i V PRIZME .
3. DAT JE PRAV PARALELOPIPED U ČIJOJ OSNOVI JE PARALELOGRAM STRANICA 7 i 3$√2$ i OŠTROG UGLA 45° . AKO JE KRAĆA DIJAGONALA PRIZME 5$√2$ , ODREDITI P i V .
4. DATA JE PRAVA PRIZMA U ČIJOJ JE OSNOVI PARALELOGRAM IVICA 2 i 4 i OŠTROG UGLA 60° . AKO JE KRAĆA DIJAGONALA PRIZME 5$√2$ , ODREDITI P i V PRIZME .
5. DATA JE PRAVA TROSTRANA PRIZMA OSNOVNIH IVICA 7 , 5 i 3$√2$ . AKO JE BOČNA IVICA PRIZME JEDNAKA POLUPREČNIKU KRUGA UPISANOG U OSNOVU , NAĆI P i V TE PRIZME.

IV grupa

1. IZRAČUNATI P i V PRAVILNE ŠESTOSTRANE PRIZME OSNOVNE IVICE a= 4 , AKO JE POVRŠINA NJENOG NAJVEĆEG DIJAGONALNOG PRESEKA 120 .
2. OSNOVA PRAVILNE TROSTRANE PIRAMIDE IMA IMA IVICU a= 6 , A BOČNE STRANE SA RAVNI OSNOVE GRADE UGLOVE OD 45° . NAĆI P i V PIRAMIDE .
3. NAĆI POVRŠINU PRAVOG VALJKA AKO JE ODNOS VISINE I PREČNIKA OSNOVE m:n A ZAPREMINA VALJKA JE V .
4. VISINA KUPE JE PODELJENA NA TRI JEDAKA DELA SA DVE RAVNI PARALELNE RAVNI OSNOVE . NAĆI ZAPREMINU SREDNJEG DELA KUPE , AKO JE ZATREMINA CELE KUPE V.
5. PRAVOUGLI TROUGAO KATETA a = 5 i UGLA β = 60° ROTIRA OKO HIPOTENUZE . IZRAČUNATI P i V ROTACIONOG TELA .

V grupa

1. OSNOVA PRAVE PRIZME JE PRAVOUGLI TROUGAO SA POVRŠINOM 9$√3$ I UGLOM 30°. POVRŠINA NAJVEĆE BOČNE STRANE JE 8 . NAĆI P i V PRIZME .
2. OSNOVNA IVICA PRAVILNE ŠESTOSTRANE PIRAMIDE JE a = 4 i POVRŠINA P = 60$√3$ . NAĆI ZAPREMINU I POVRŠINU NAJVEĆEG DIJAGONALNOG PRESEKA PIRAMIDE .
3. KOLIKI JE ODNOS POVRŠINA RAVNOSTRANE KUPE I RAVNOSTRANOG VALJKA AKO SU IM ZAPREMINE JEDNAKE .
4. ROMB DIJAGONALA 7 i 24 ROTIRA OKO VISINE KOJA PROLAZI KROZ CENTAR ROMBA .NAĆI P i V ROTACIONOG TELA .
5. UKUPNA POVRŠINA PRAVE KUPE JE Πs , A OMOTAČ , KADA SE RAZVIJE U RAVNI PREDSTAVLJA KRUŽNI ISEČAK SA UGLOM OD 60° . IZRAČUNATI ZAREMINU KUPE .