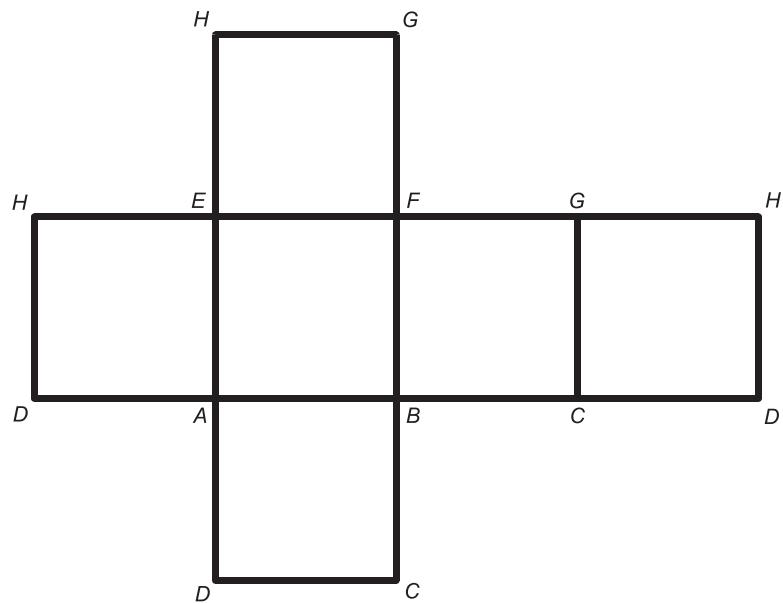
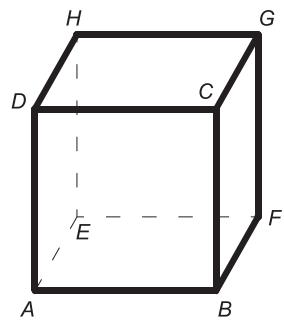
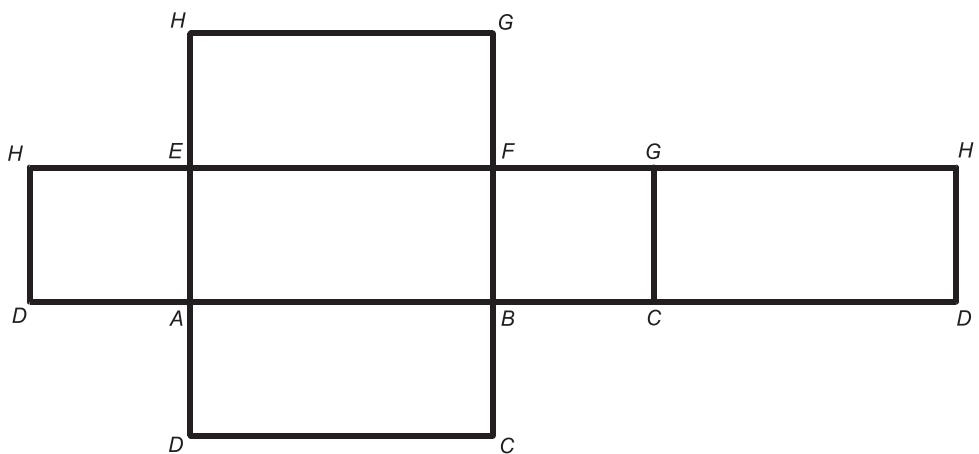
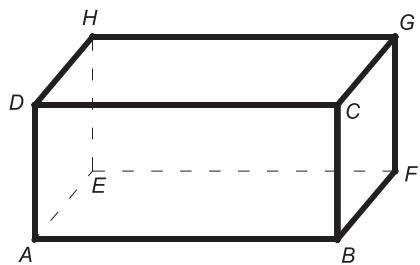


PLAŠT KOCKE



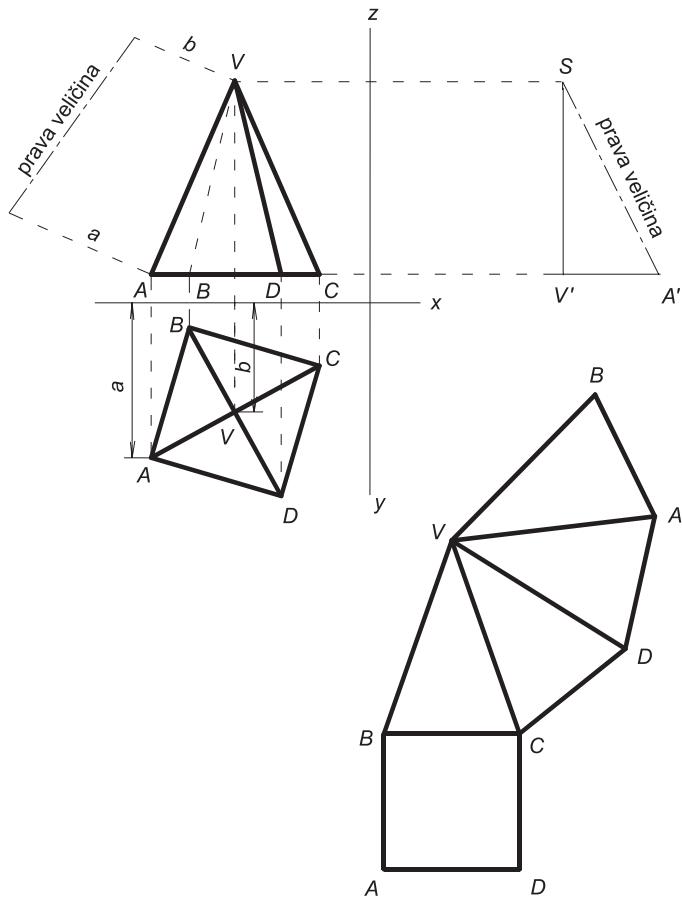
Slika 1.

PLAŠT KVADRA



Slika 2.

PLAŠT PIRAMIDE



Slika 3.

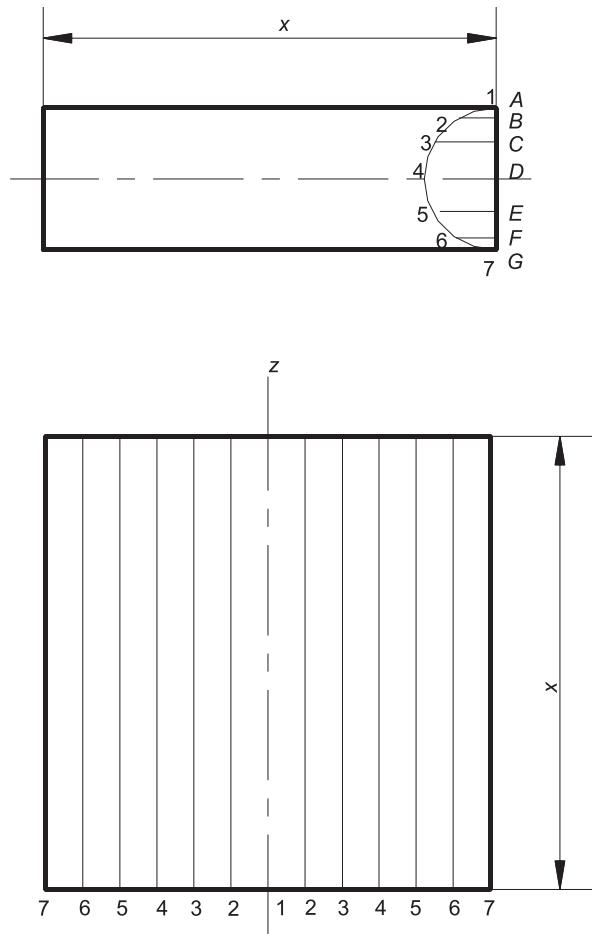
Prava veličina pobočnog brida piramide dobit će se ako se u nacrtu na dužinu \overline{VA} nanesu okomice na koje se potom iz tlocrta prenesu udaljenosti točaka V i A od osi x .

Također prava veličina pobočnog brida piramide dobije se ako se paralelno s osi x iz točke V odredi točka S te se iz nje nanese visina i dobije se točka V' .

Iz točke V' nanosi se dužina \overline{VA} iz tlocrta i dobije se točka A' .

Duljina dužine $\overline{A'S}$ je prava veličina pobočnog brida piramide.

PLAŠT ŠUPLJEG VALJKA



Slika 4.

Dužinu \overline{AG} treba podijeliti na dva jednaka dijela čime se dobije točka D .

U točki D opišite polukružnicu kroz točke A i G , koju zatim podijelite na 6 jednakih dijelova kako bi se dobile točke 1–7.

Kroz točke 1–7 povuku se okomice na dužinu \overline{AG} i dobiju se točke $B; C; E; F$.

Plašt se dobije tako da se na okomici osi z nанесе duljina tetine 1–2 12 puta, a paralelno se s osi z u točki 7 nанесе duljina x .

PLAŠT ELIPTIČNOG ŠUPLJEG TIJELA

Nacrtajte eliptično šuplje tijelo u kosoj projekciji.

Elipsu nacrtajte putem konjugiranih promjera tako da se nacrti pravokutnik koji ima za stranice veliku i malu poluos ($AOCF$). Ucrtajte dijagonalu pravokutnika koja spaja točke poluosi A i C . Iz vrha F spustite okomicu na dijagonalu AC . Tamo gdje okomica siječe osi elipse nalaze se središta kružnica zakriviljenosti.

Na velikoj osi je S_1 , a na maloj osi je S_2 .

Za izradu plašta potrebno je podijeliti lukove elipse i odrediti udaljenost između točaka na elipsi što se dobije na sljedeći način.

Iz središta zakriviljenosti S_1 povucite luk polumjera S_1F do pravca velike osi kako bi se dobila točka E .

Kroz dobiveni kut povucite simetralu.

Spojite tetivom točke E i F .

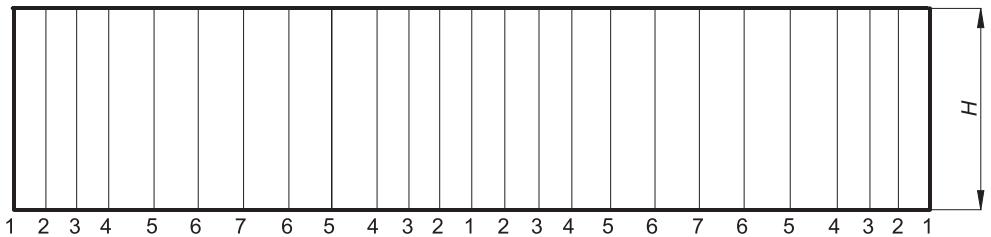
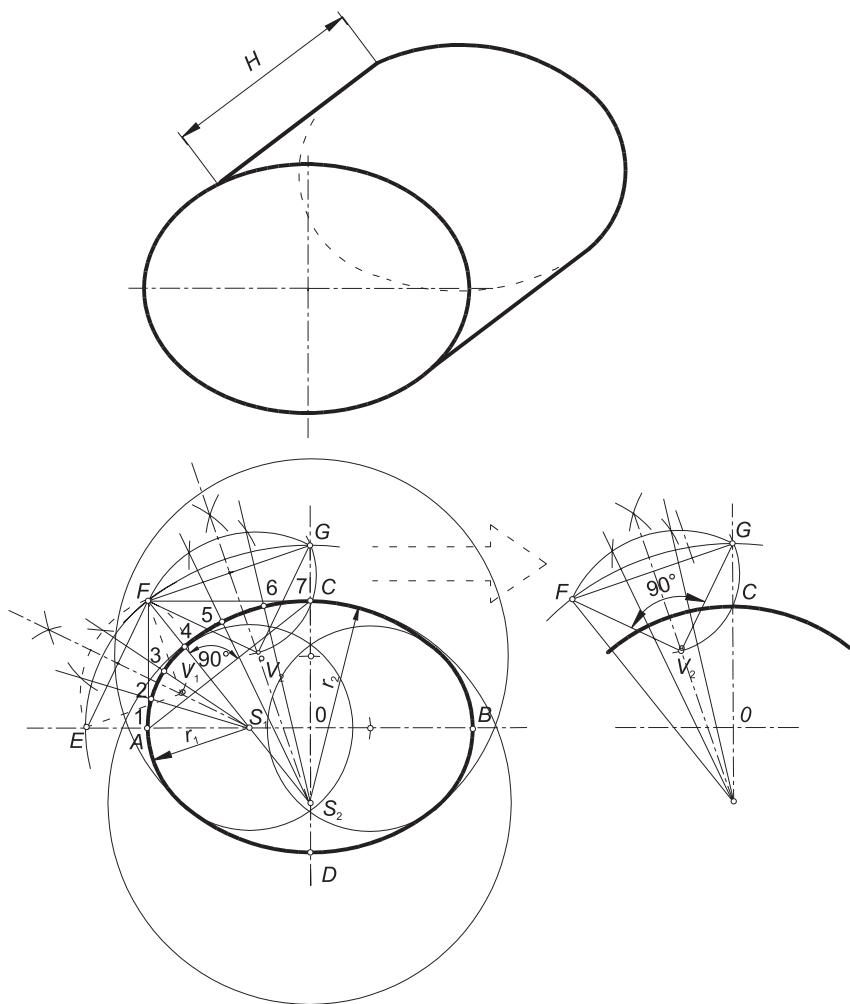
Iz sjecišta simetrale i titive povucite luk polumjera pola duljine titive čime dobijete točku V_1 .

Iz točke V_1 ponovno povucite luk kroz točke E i F , te dužinom $\overline{V_1E}$ iz točke E s jedne strane i iz točke F s druge strane presjecite luk i označite podjelu kuta na tri dijela.

To isto ponovite kod velike kružnice iz točke V_2 .

Dobivena sjecišta pravaca kutova s elipsom označite točkama 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Plašt se dobije na način da se na pravac nanesu duljine tetiva određenih točkama 1–7 i to ponavljajte do kompletнnog opsega. S duljinom H dobije se pravokutnik koji odgovara razvijenom plaštu zadanog tijela.



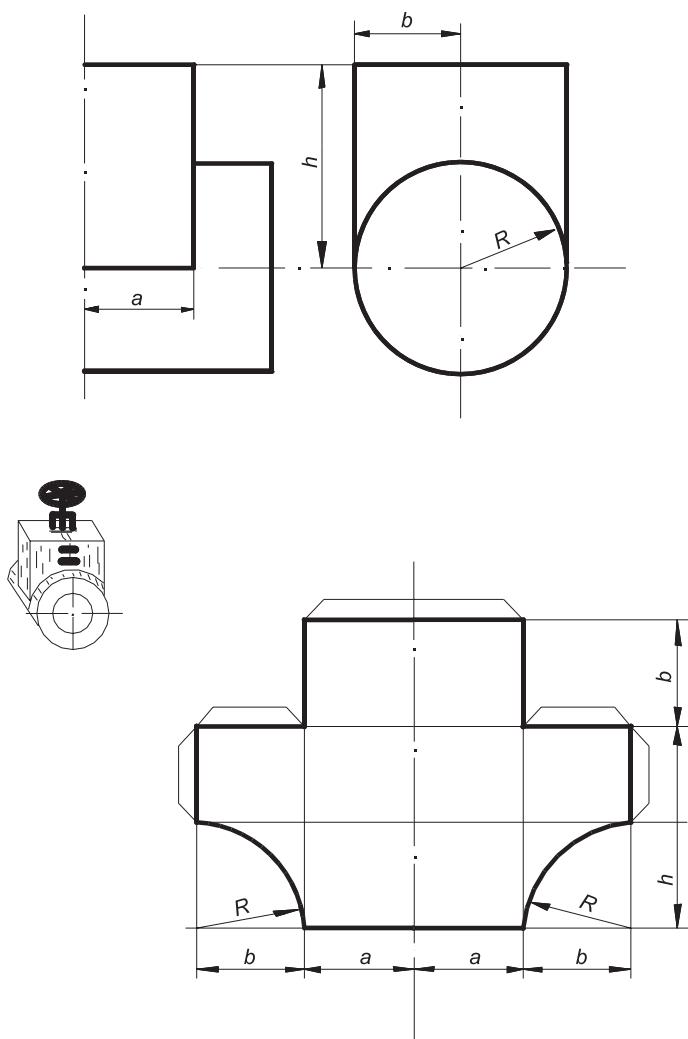
Slika 5.

I. dio

Plaštevi ventila



PLAŠT RAVNOG VENTILA



Slika 6.

PLAŠT KOSOG VENTILA

Nacrtajte kosi ventil u kosoj projekciji.

Nacrtajte trokut ANG i u produžetku odredite točku O , prema slici 7.

Iz O opišite luk radijusa R .

Luk podijelite na 4 jednaka dijela, te iz dobivenih točaka 1–5 povucite paralele s AN .

Povucite paralele s GA i GN na udaljenosti R čime dobijete točku S .

Iz točke S opišite luk radijusa R , kojeg također trebate podijeliti na 4 jednaka dijela.

U dobivenim točkama 1'–5' povucite paralele s NG i AG .

U točki 2 prolazi paralela. U mjestu u kojem siječe pravac kroz točke NG povucite okomicu na taj pravac.

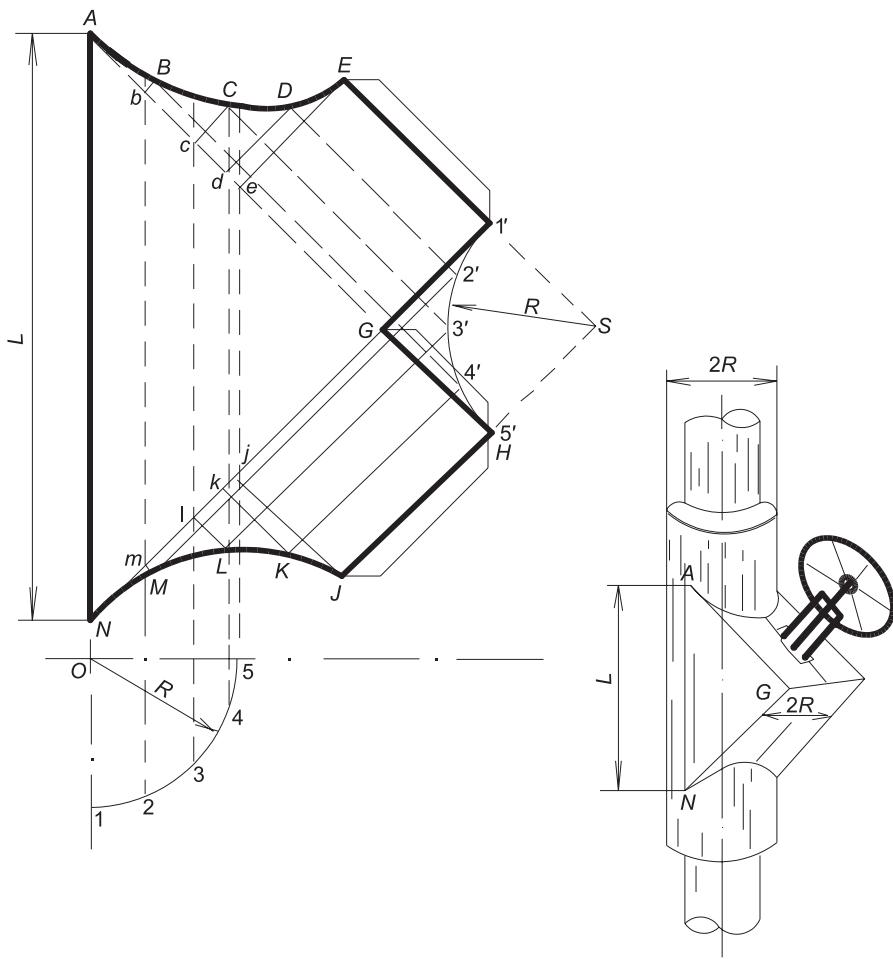
Na sjecištu s paralelom iz 2' dobije se točka M .

Isti postupak ponovite za ostale točke 3; 4; 5.

Time dobijete krivulju $N-J$.

Iz točke 2, gdje paralela siječe pravac AG u točki b , povucite okomicu na AG , a gdje ona siječe paralelu iz 4' dobije se točka B .

Taj postupak ponovite za sve ostale točke i dobijete krivulju $A-E$.



Slika 7.

ZAOBLJENI PLAŠT KOSOG VENTILA

Izradite nacrt kosog ventila prema slici 8.

U točki O opišite polukružnicu radijusa R .

Podijelite polukružnicu na 8 jednakih dijelova.

Iz točaka I.–IV. povucite paralele s osi y do pravca AF .

Dobiju se točke 1–5.

Kroz točku e povucite os z okomito na dužinu \overline{FA} .

Proizvoljno odredite točku M na osi z .

U točki M opišite luk radijusa R koji također podijelite na 4 jednakaka dijela, čime se dobiju točke 1–5.

Iz tih točaka povucite okomice na os z .

Na mjestima gdje se te okomice sijeku s okomicama u točkama 1–5 na dužinu \overline{AF} , dobiju se točke 1° – 5° .

Dobiveni lik je polovina poklopca.

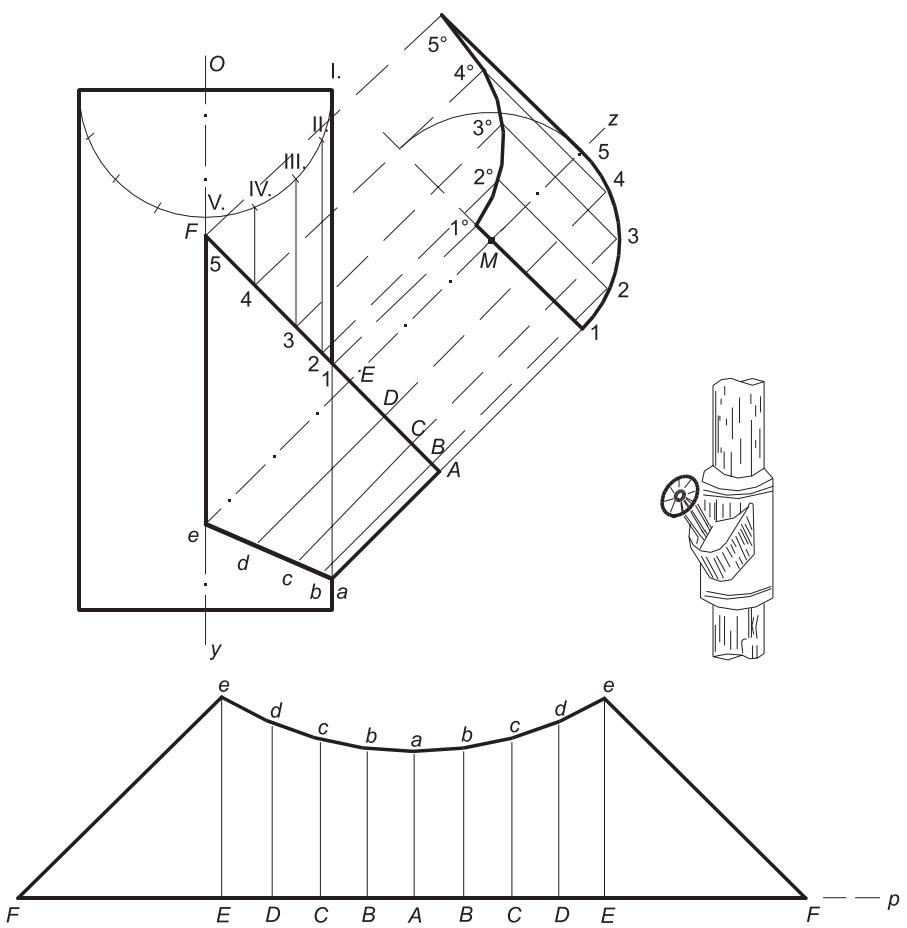
Plašt kape izvedite kako slijedi:

Na pravac p nanesite dužinu \overline{FE} ; zatim 8 podjela I.–II., te u E nanesite \overline{EF} .

U tim točkama povucite okomice na pravac p .

Iz nacrta prenesite dužinu \overline{Ee} na okomicu iz točke E , zatim dužinu \overline{Dd} na okomicu iz točke D , itd..

Tim redoslijedom prenašanja dobije se krivulja plašta.



Slika 8.