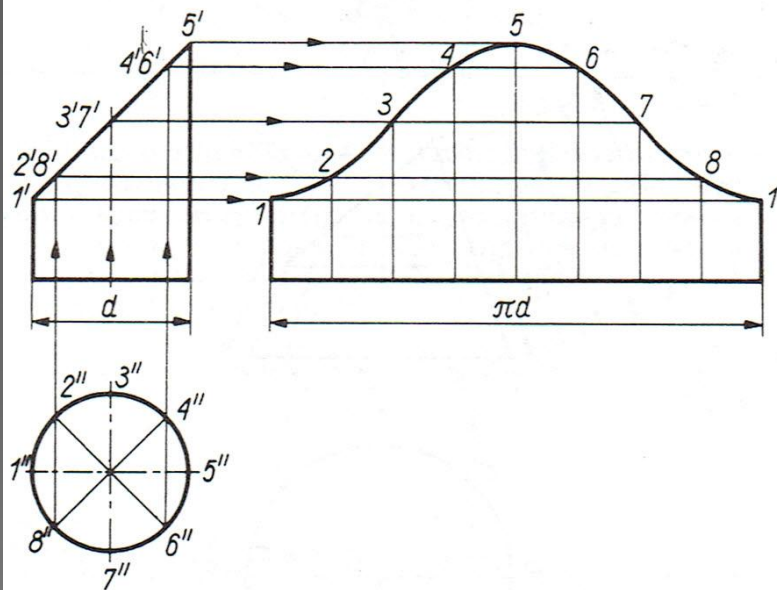


Siatka walca prostego ściętego



Rozwinięcia brył

Kl. 2

RYSUNEK TECHNICZNY

MONTER INSTALACJI I SIECI
SANITARNYCH

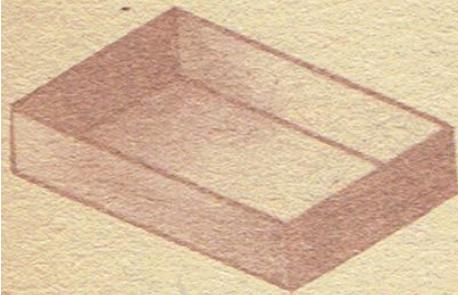
Dr inż. Henryk Żelazny

Konieczność rysowania rozwinięć powierzchni brył występuje najczęściej przy projektowaniu konstrukcji przestrzennych z blach. Rozwinięcia nazywa się też siatką.

Konstruując rozwinięcie należy tak zestawiać ze sobą poszczególne ściany, aby:

- powierzchnia odpadów przy wycinaniu rozwinięcia z arkusza blachy była jak najmniejsza,
- ogólna długość krawędzi, które będą łączone, była jak najkrótsza.

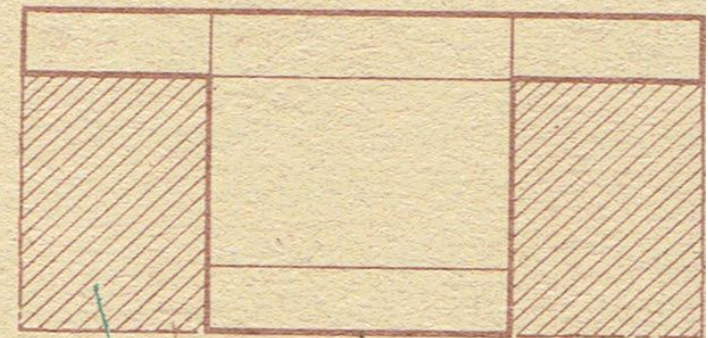
a) Pudetko blaszane



b) Rozwinięcie zaprojektowane poprawnie

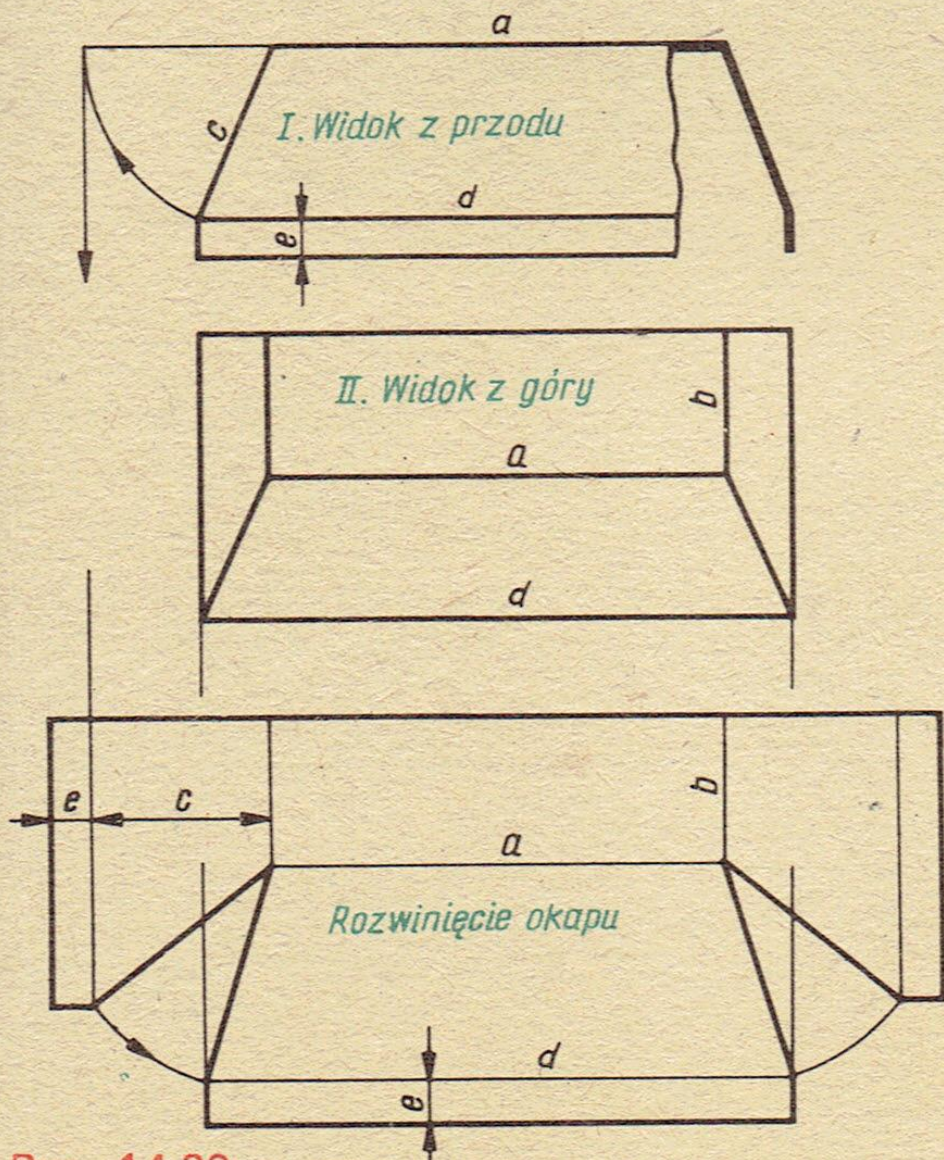


c) Rozwinięcie zaprojektowane wadliwie (zbyt duże odpady)



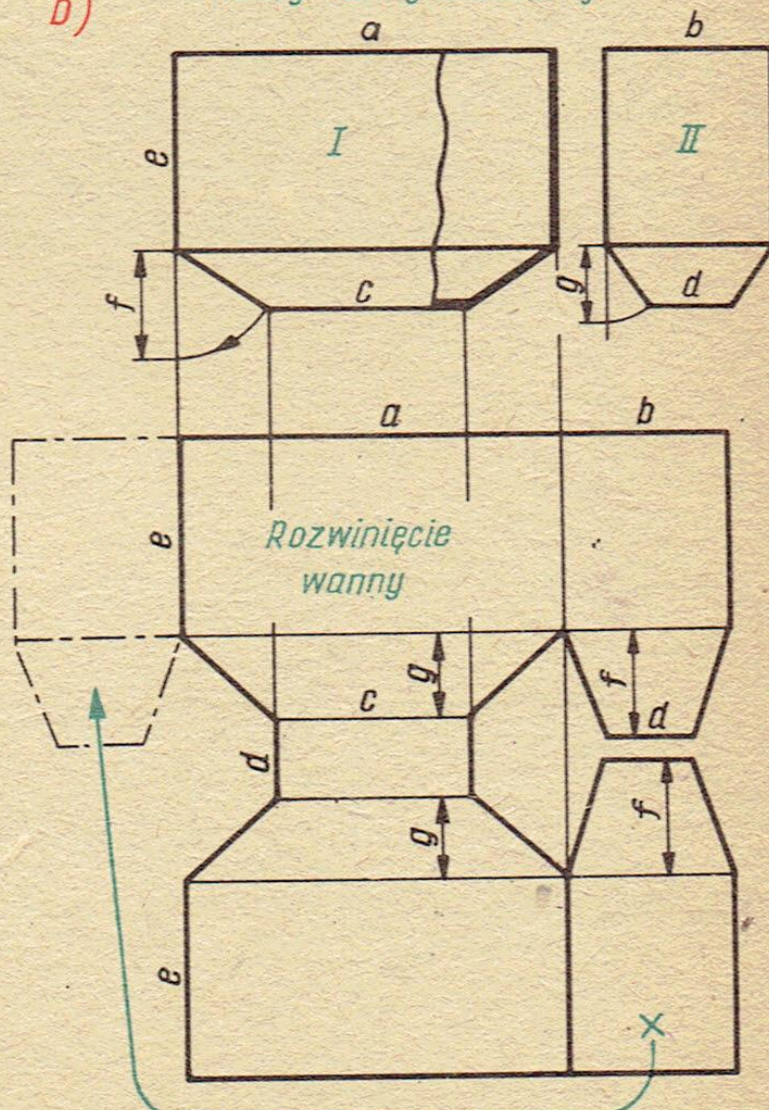
Rozwinięcia przedmiotów blaszanych

a) Rzuty okapu blaszanego



b)

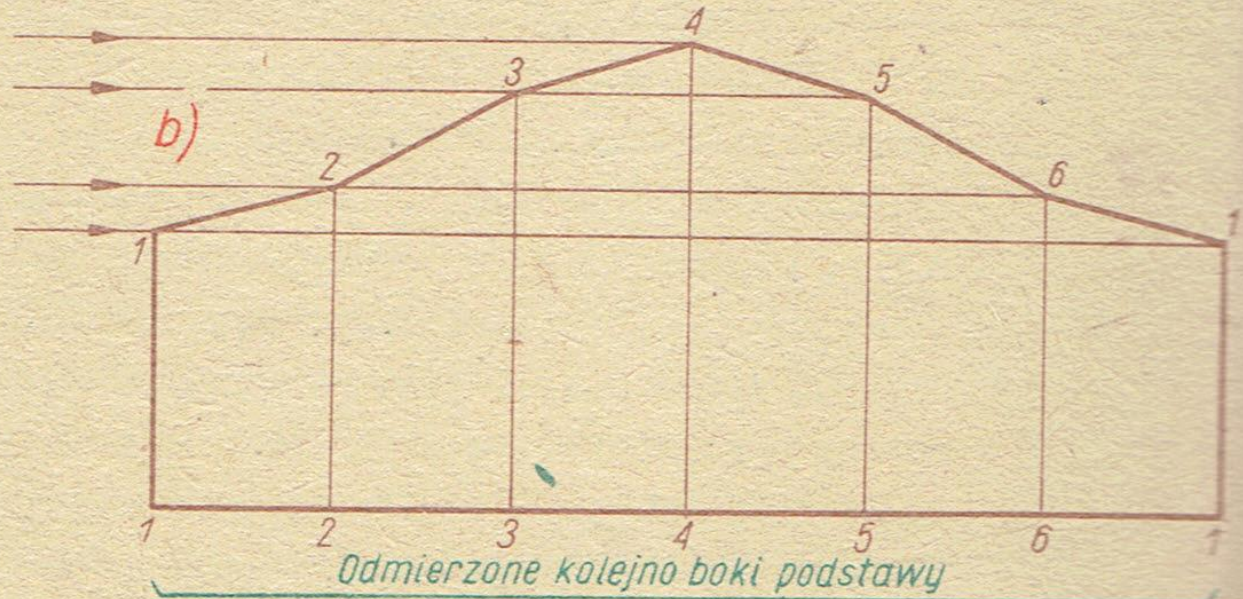
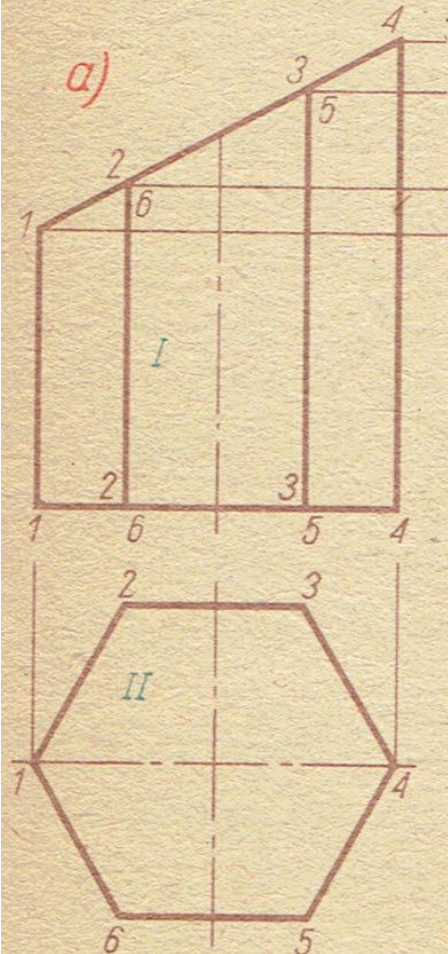
Rzuty wanny blaszanej



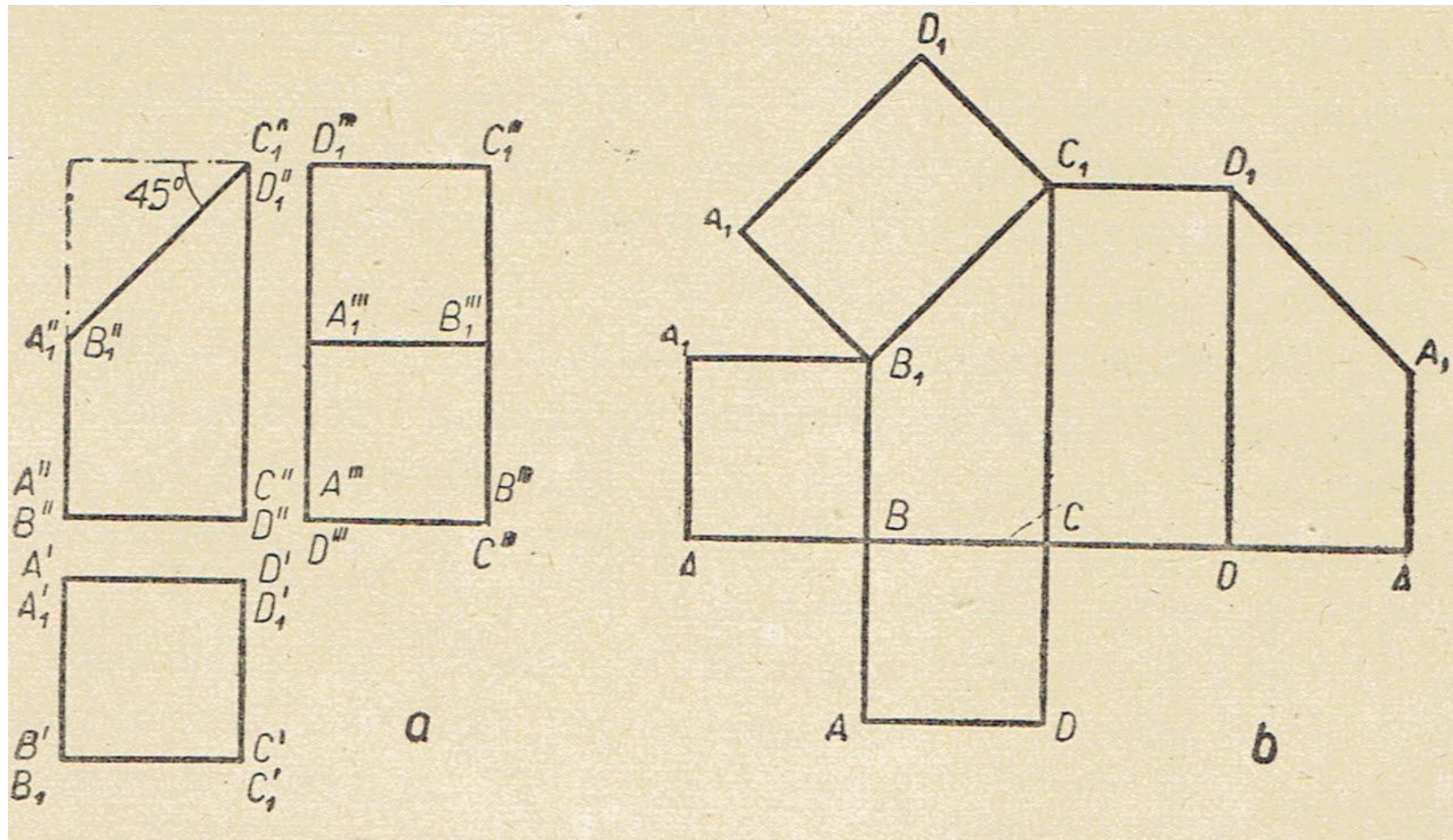
Ściana, którą po odcięciu należy umocować w miejscu oznaczonym linią punktową

Zasada konstruowania rozwinięcia brył

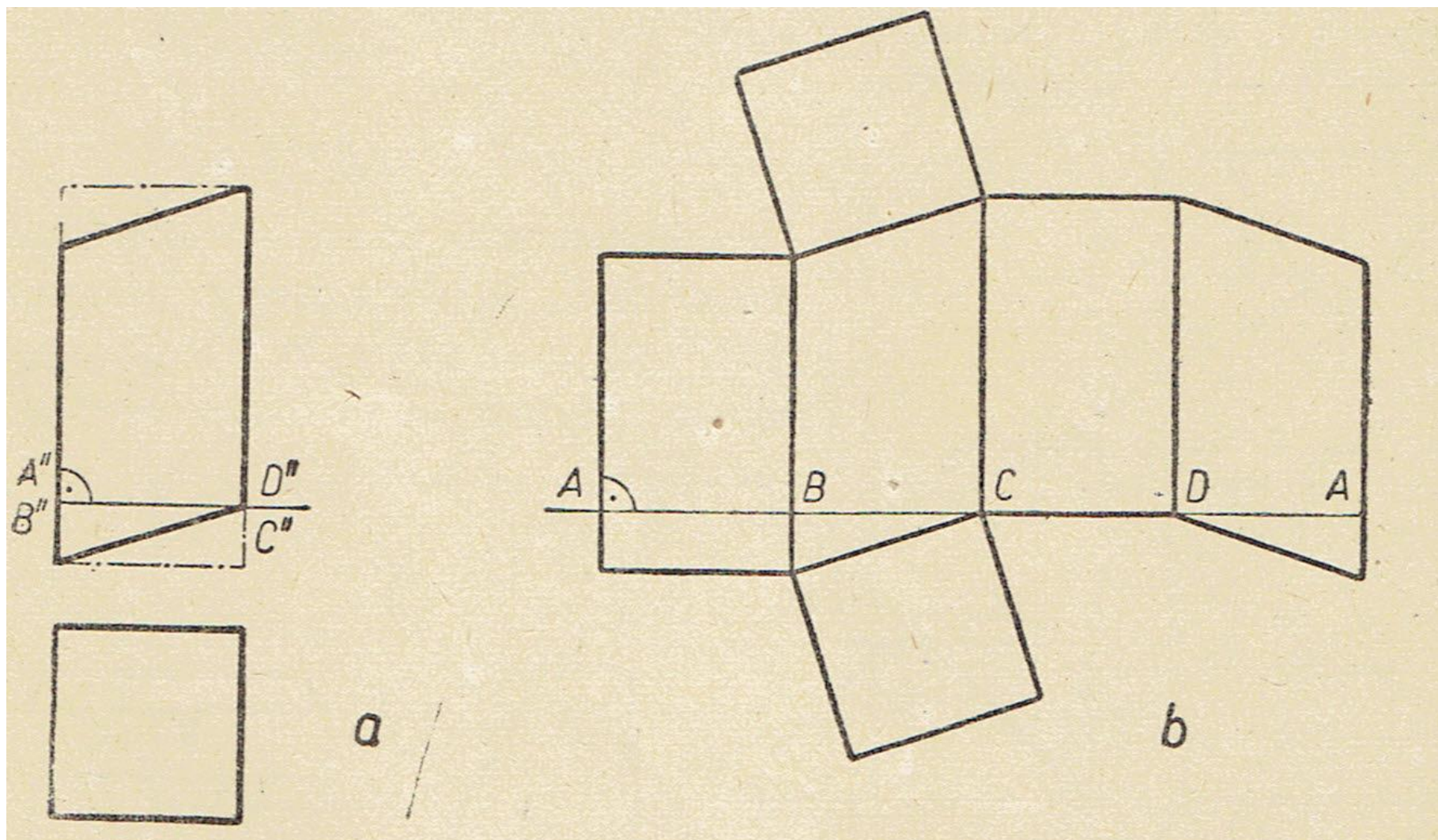
Rozwinięcie powierzchni bocznej graniastoslupa ściętego ukośnie



Powierzchnie wielościanów można zawsze narysować w rozwinięciu, natomiast z powierzchni krzywych rozwijalne są tylko walce i stożki. Konstruując rozwinięcie powierzchni bocznej graniastoslupa sześciokątnego, przedstawionego na rys., najpierw na poziomie podstawy w rzucie / rysujemy długą linię odnoszącą, na której odmierzamy kolejno 6 boków podstawy. Z punktów podziału rysujemy linie pionowe odpowiadające krawędziom bocznym graniastoslupa, oznaczonym – dla uniknięcia pomyłek – kolejnymi liczbami 1, 2, 3 itd. Odnoszące z rzutu / wyznaczają wysokość krawędzi bocznych, co umożliwi następnie zamknięcie obrysu rozwinięcia linią łamaną.

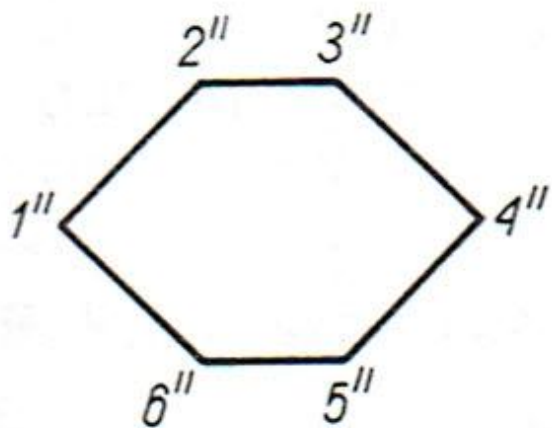
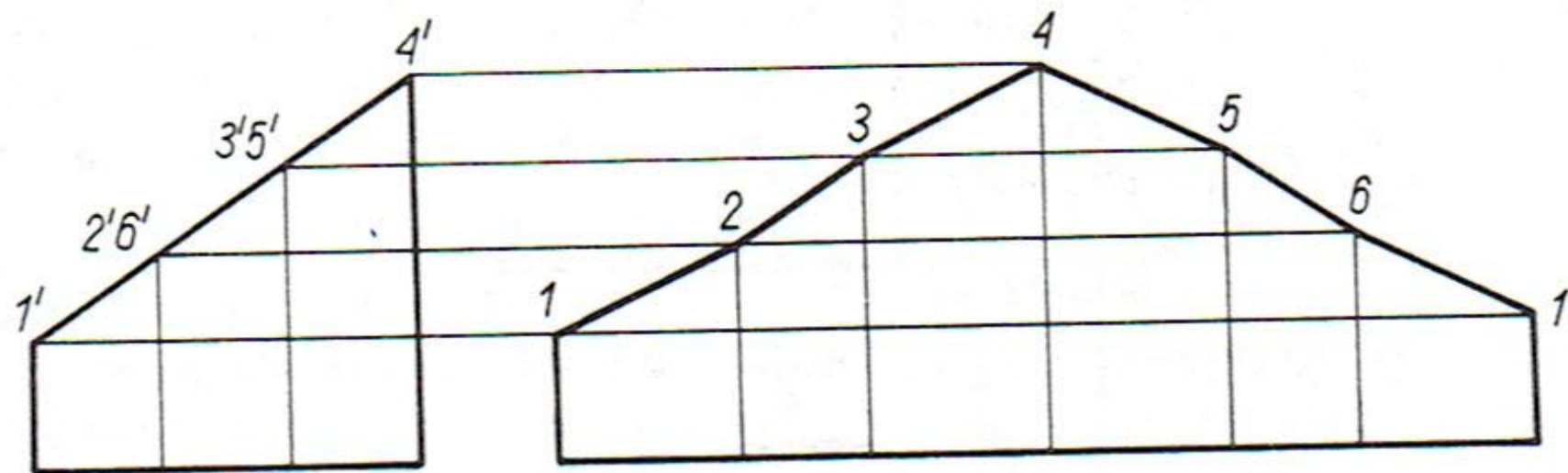


Przekrój skośny i rozwinięcie graniastoslupa:
 a — rzuty, b — rozwinięcie.



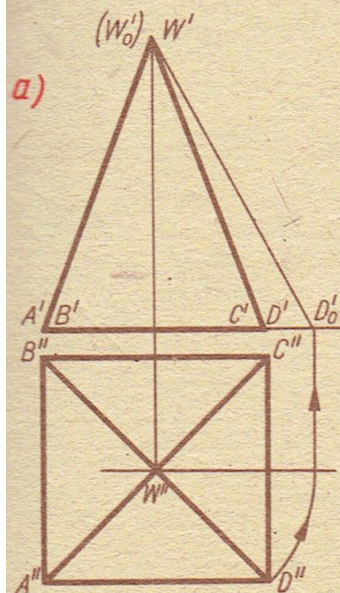
Graniastosłup podwójnie skośnie ścięty: a — rzuty, b — rozwinięcie.

Siatka graniastostłupa prostego ściętego

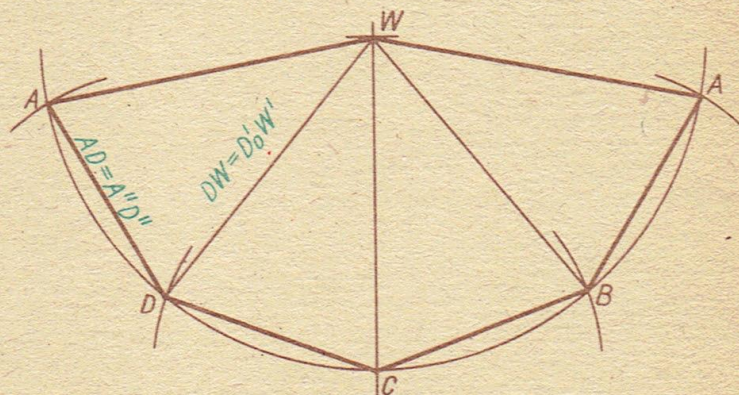


Konstrukcja siatki widoczna z rysunku.

Rozwinięcie powierzchni bocznej ostrosłupa prostego

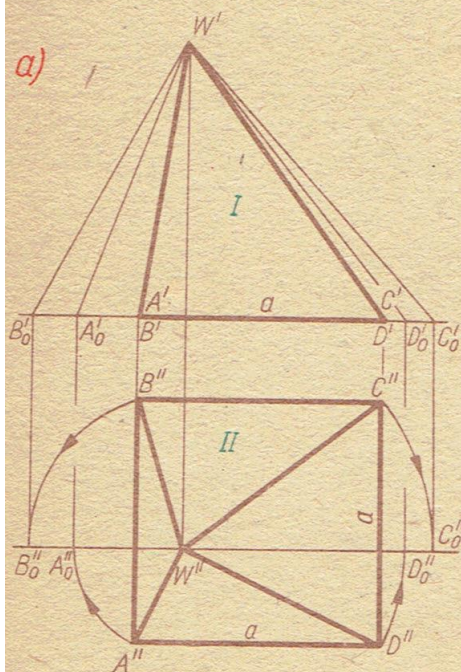


b)

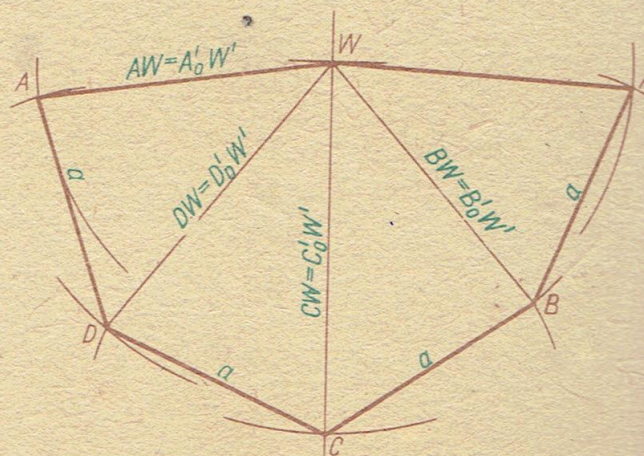


Konstrukcja rozwinięcia

Rozwinięcie powierzchni bocznej ostrosłupa kwadratowego pochylego

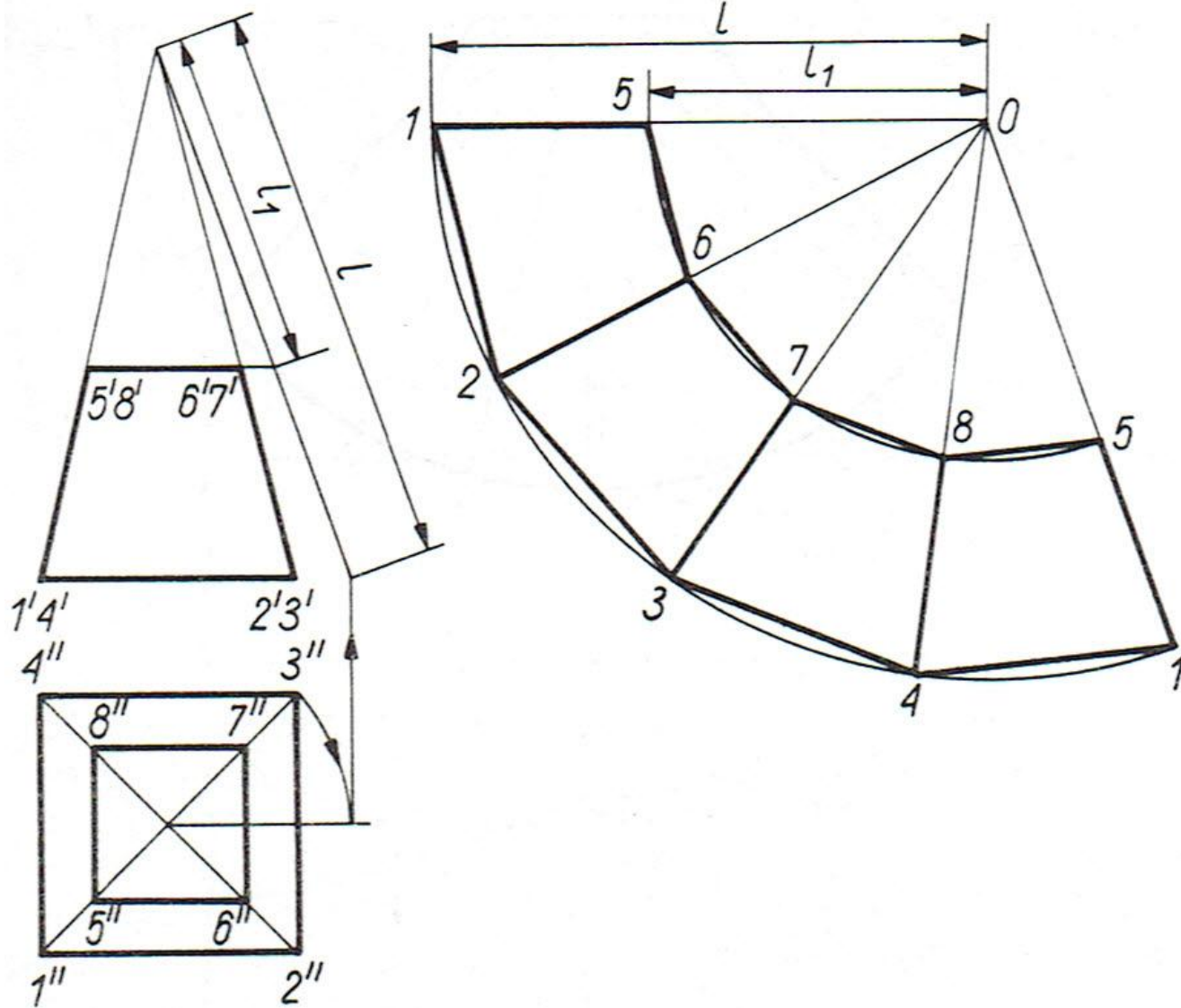


b)

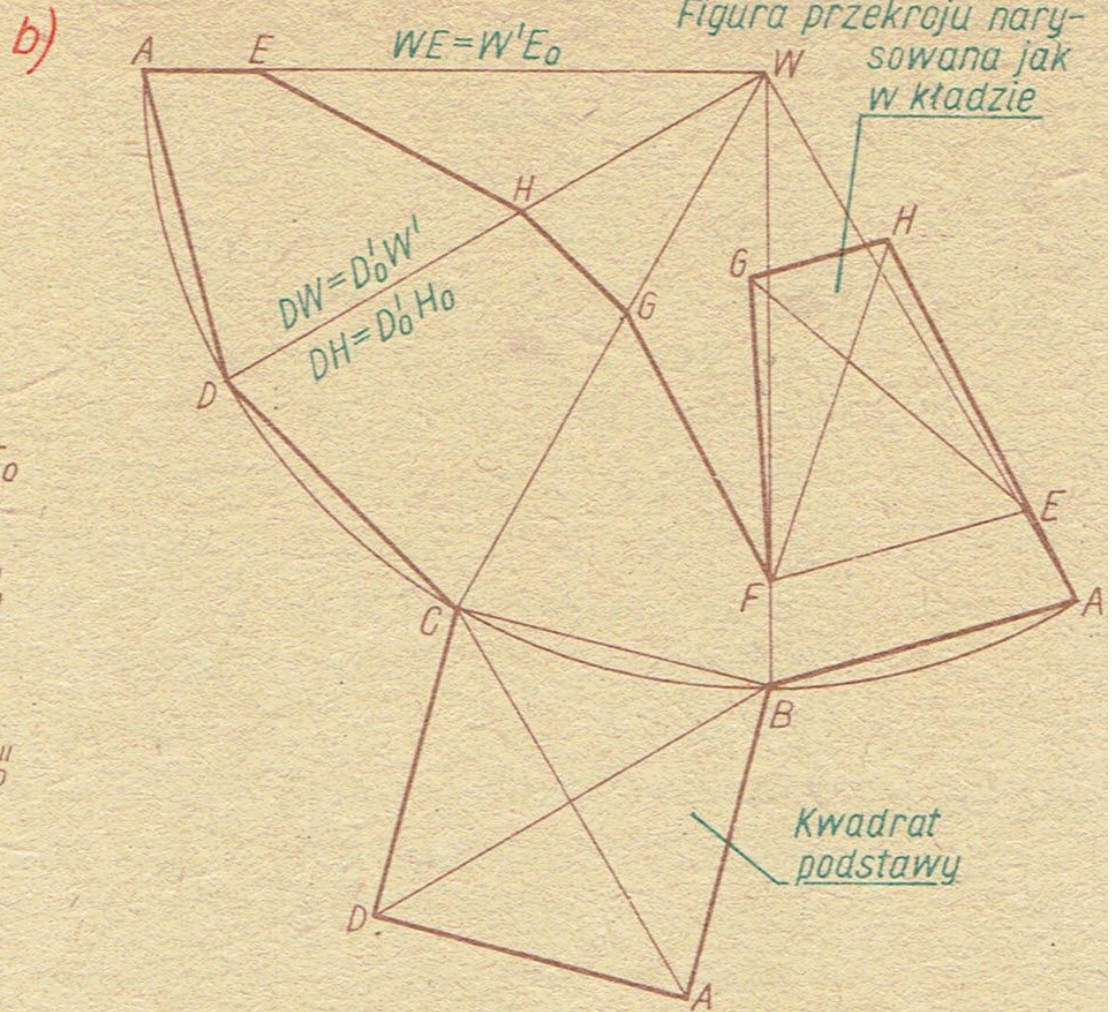
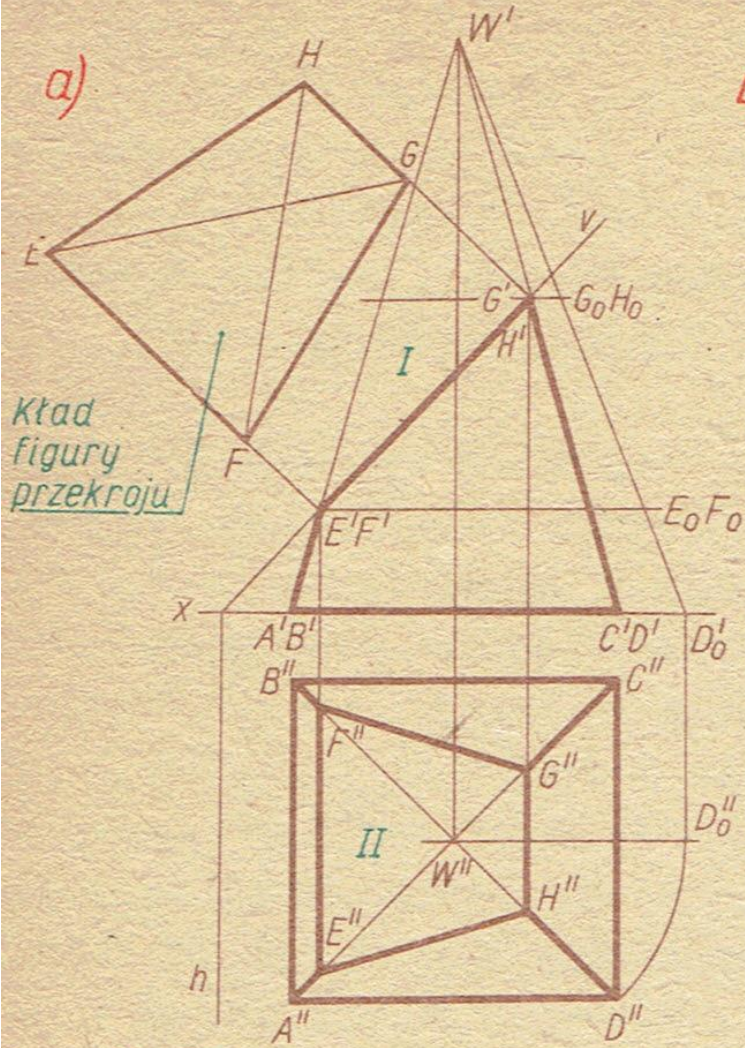


Konstrukcja rozwinięcia

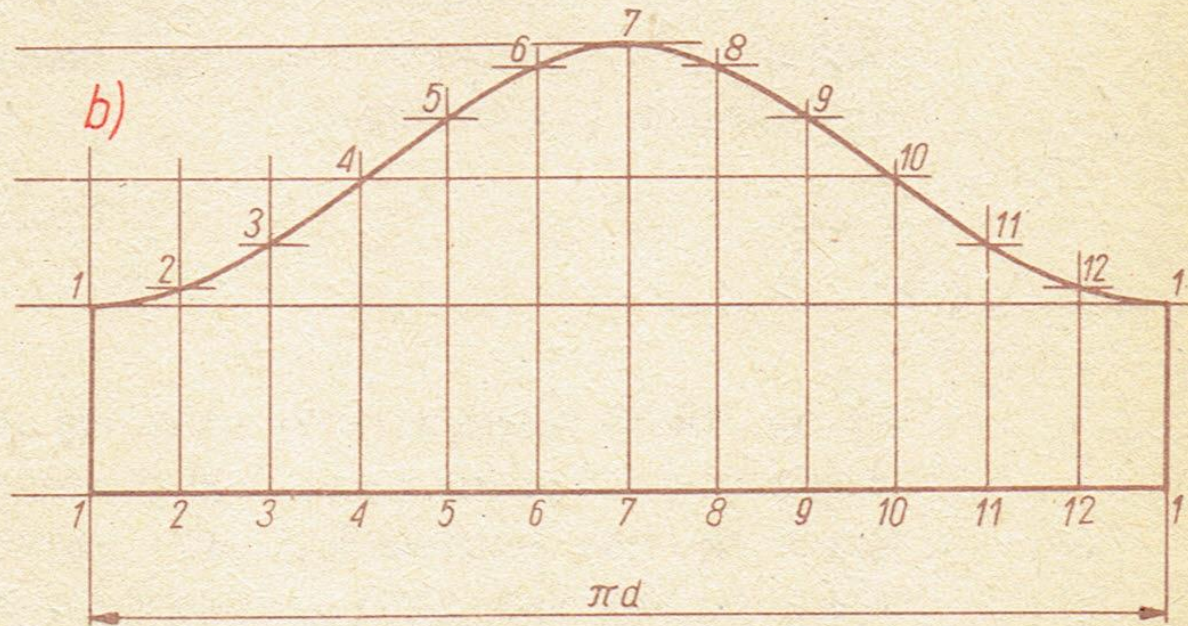
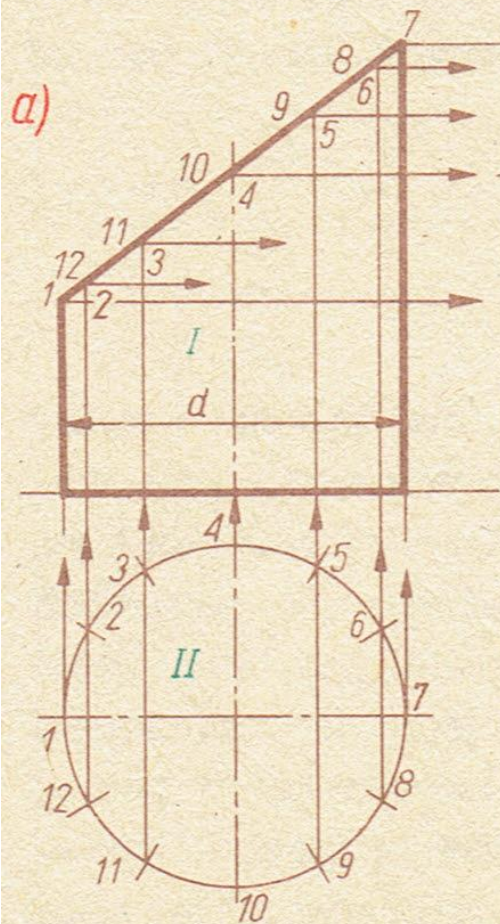
Siatka ostrosłupa prostego ściętego



Rozwinięcie powierzchni ostrosłupa ściętego ukośnie

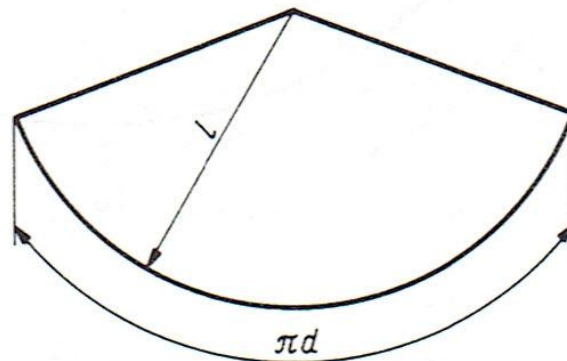
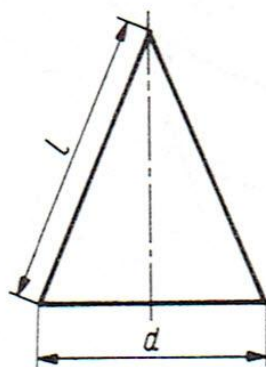


Rozwinięcie powierzchni bocznej walca ściętego ukośnie

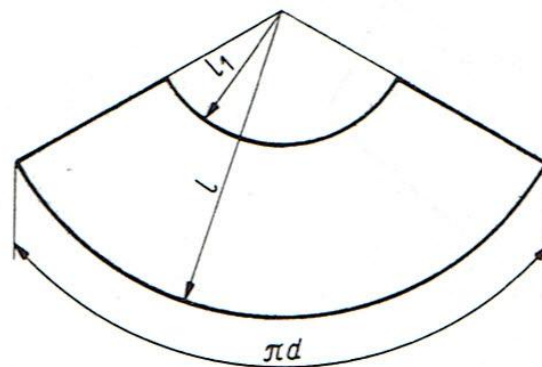
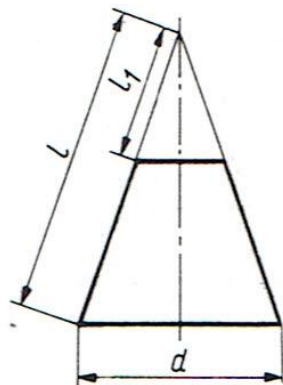


Konstrukcja rozwinięcia

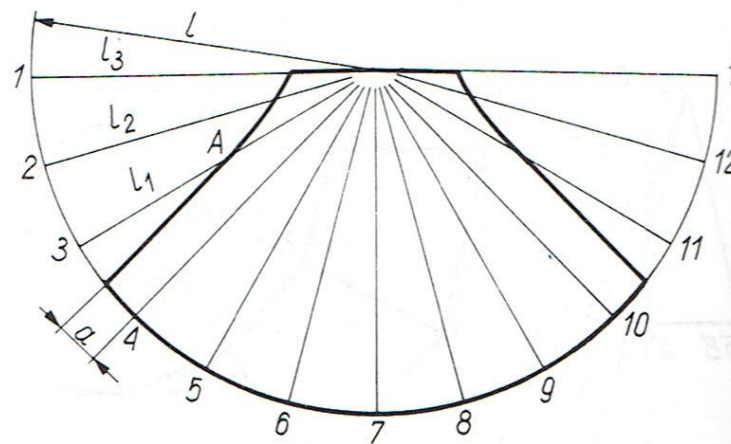
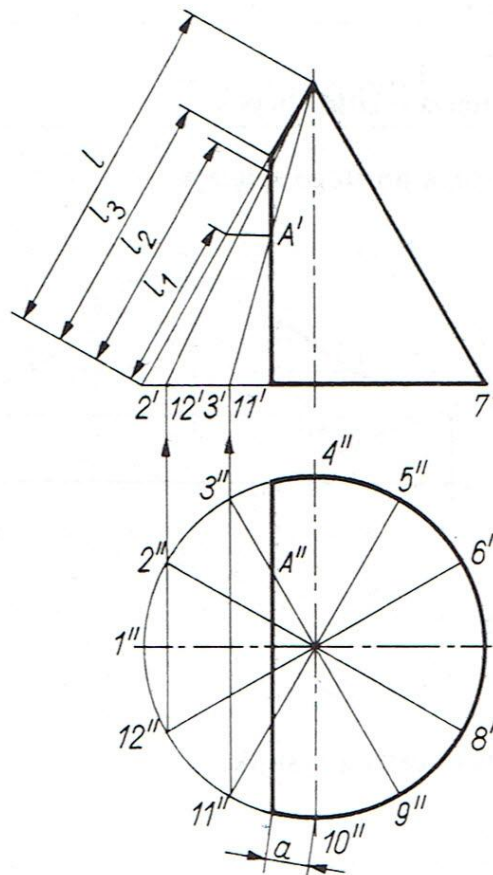
Siatka stożka prostego



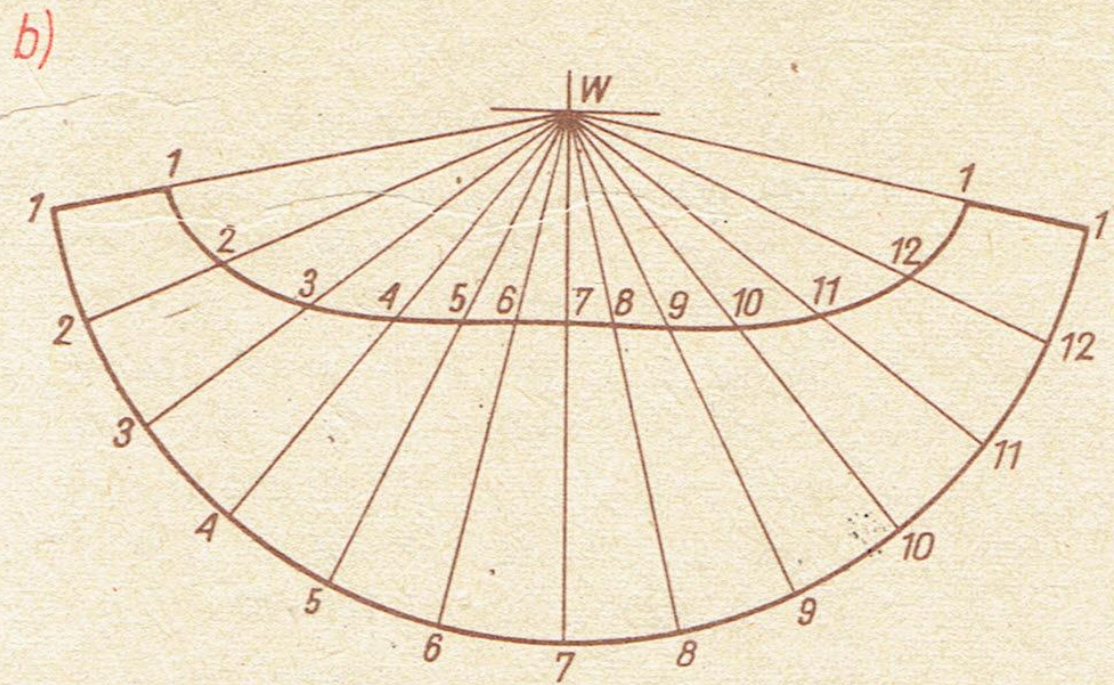
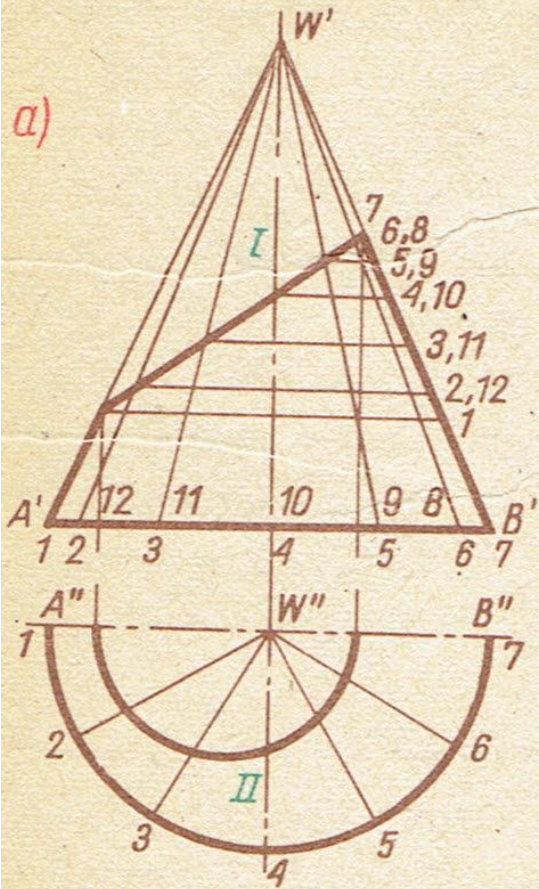
Siatka stożka prostego ściętego



Siatka stożka prostego
ściętego równoległe do osi



Rozwinięcie powierzchni bocznej stożka ściętego



Konstrukcja rozwinięcia