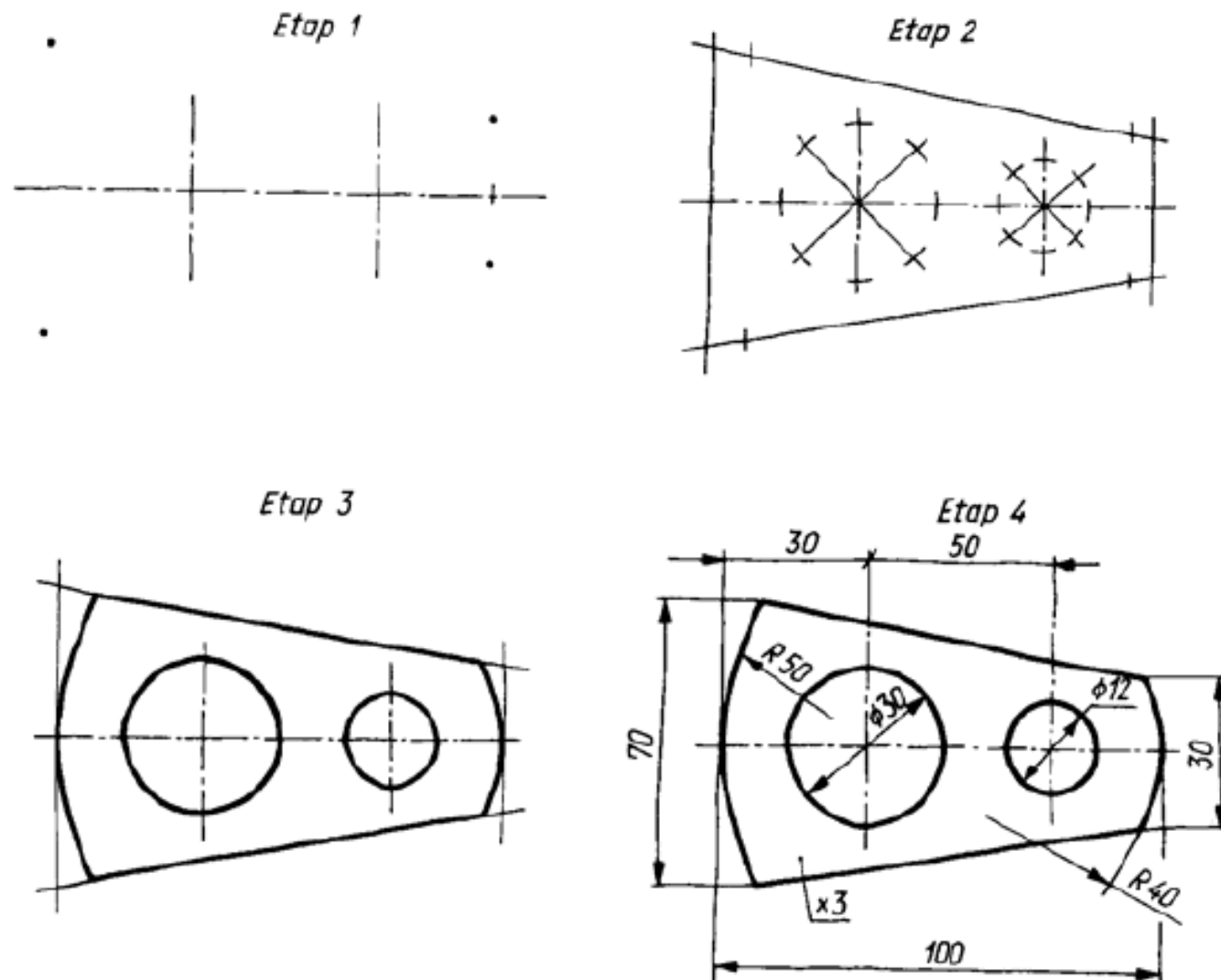


Konstrukcje

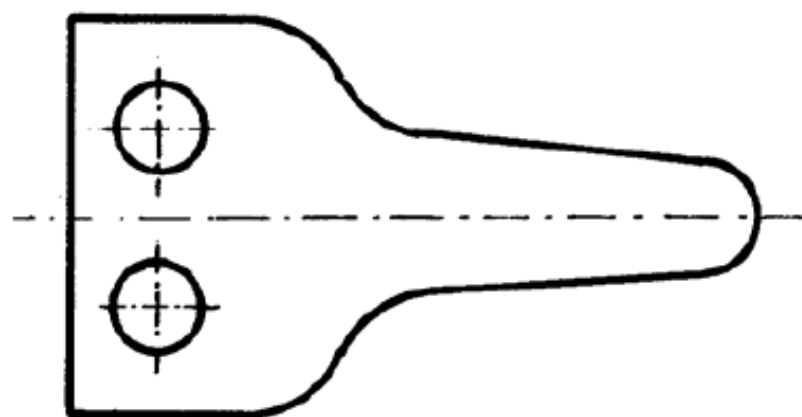
Szicowanie

- dokonanie analizy szkicowanego przedmiotu,
- wykonanie szkicu (w czterech etapach – rys.5),
- opisanie wykonanego szkicu,
- sprawdzenie szkicu.

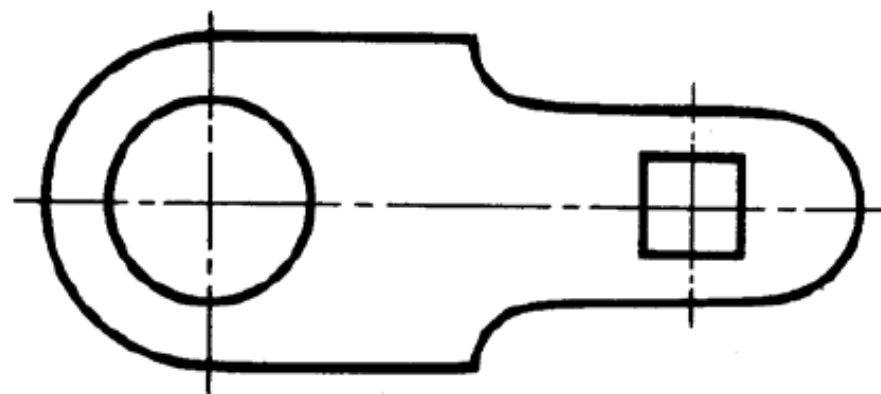


Rys. 5. Etapy szkicowania

a)



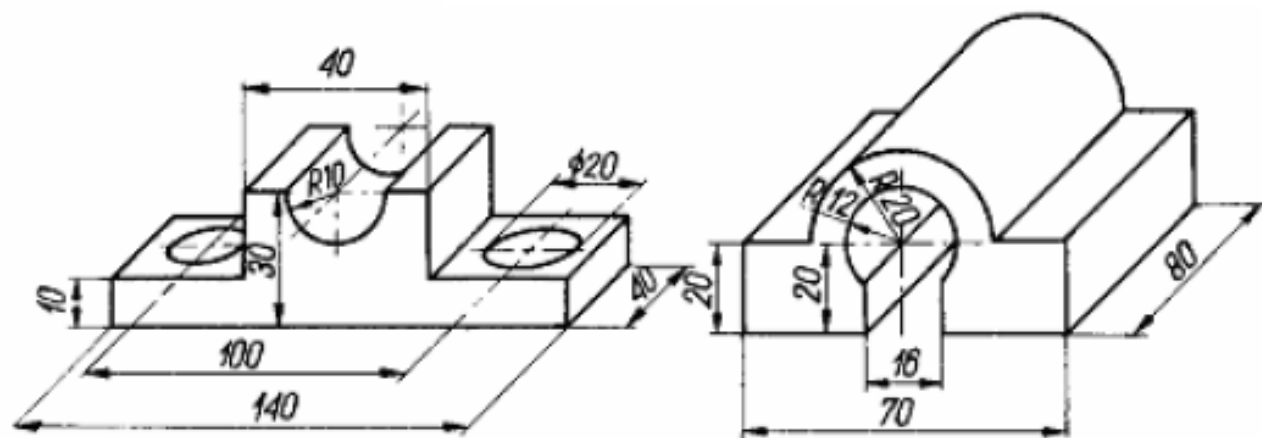
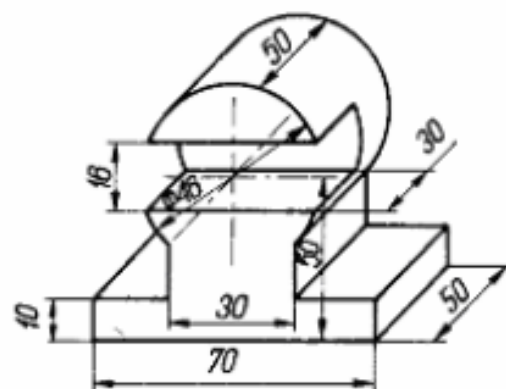
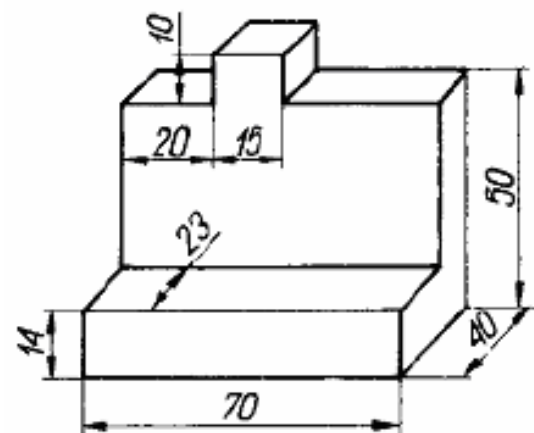
b)

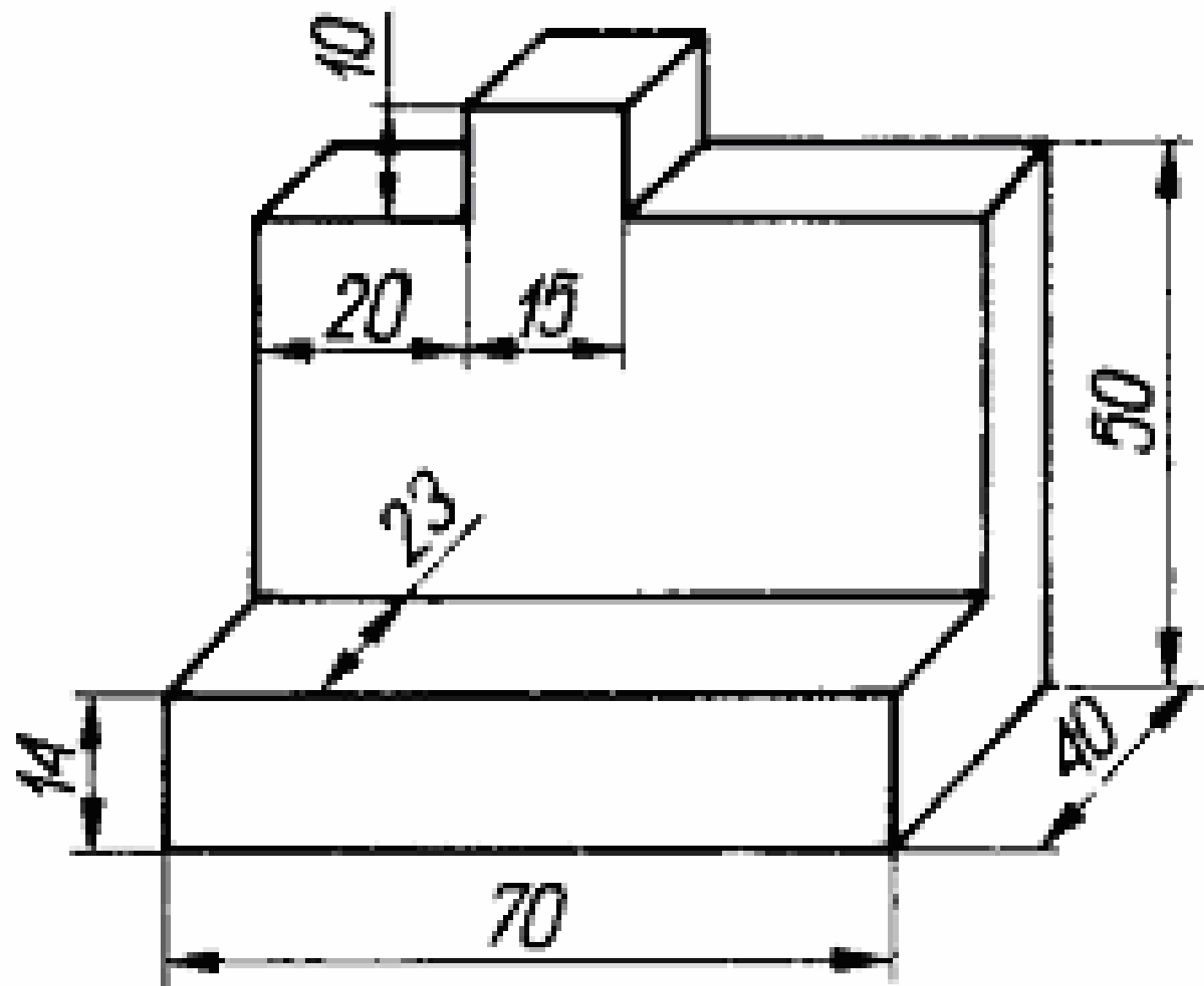


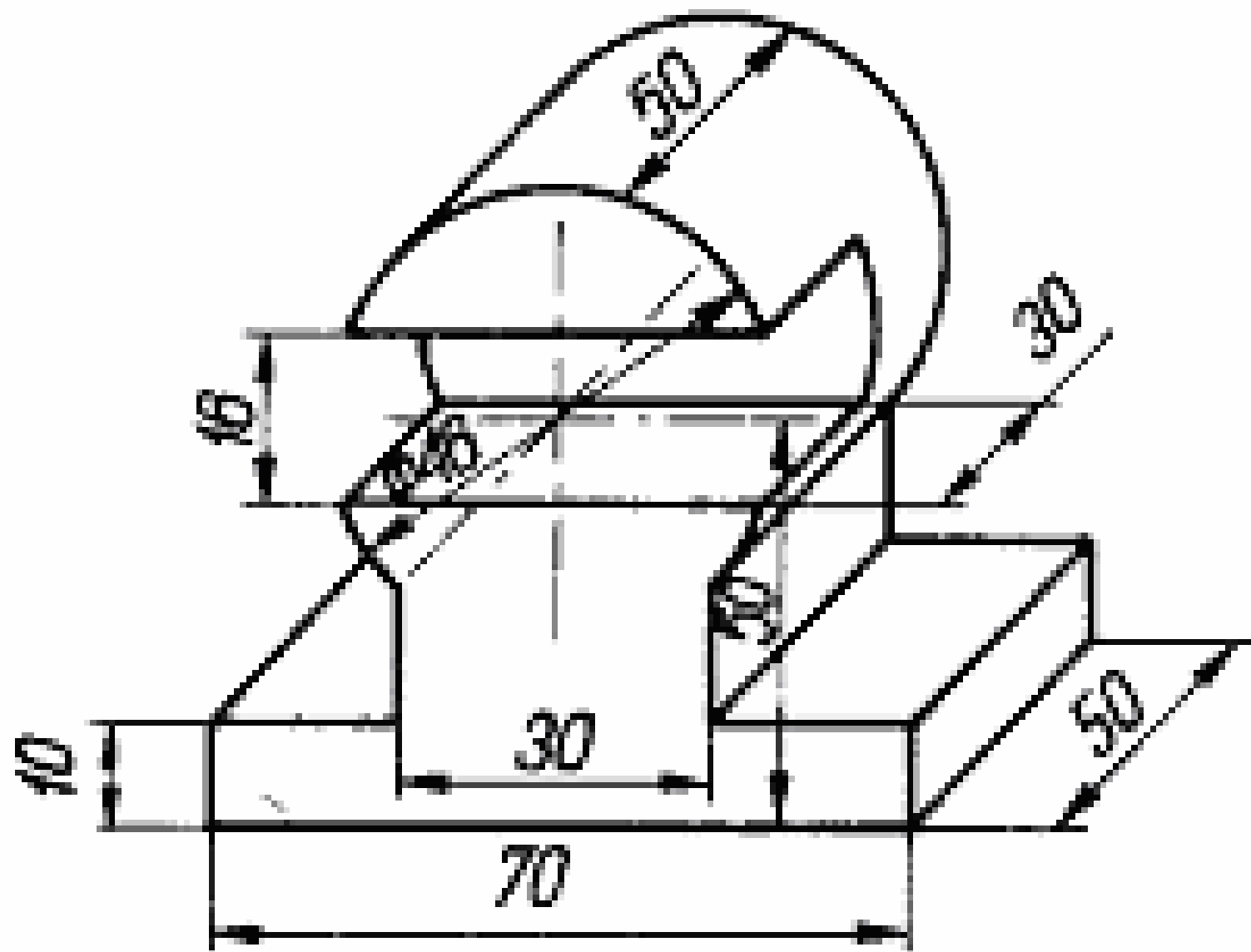
Sposób wykonania ćwiczenia

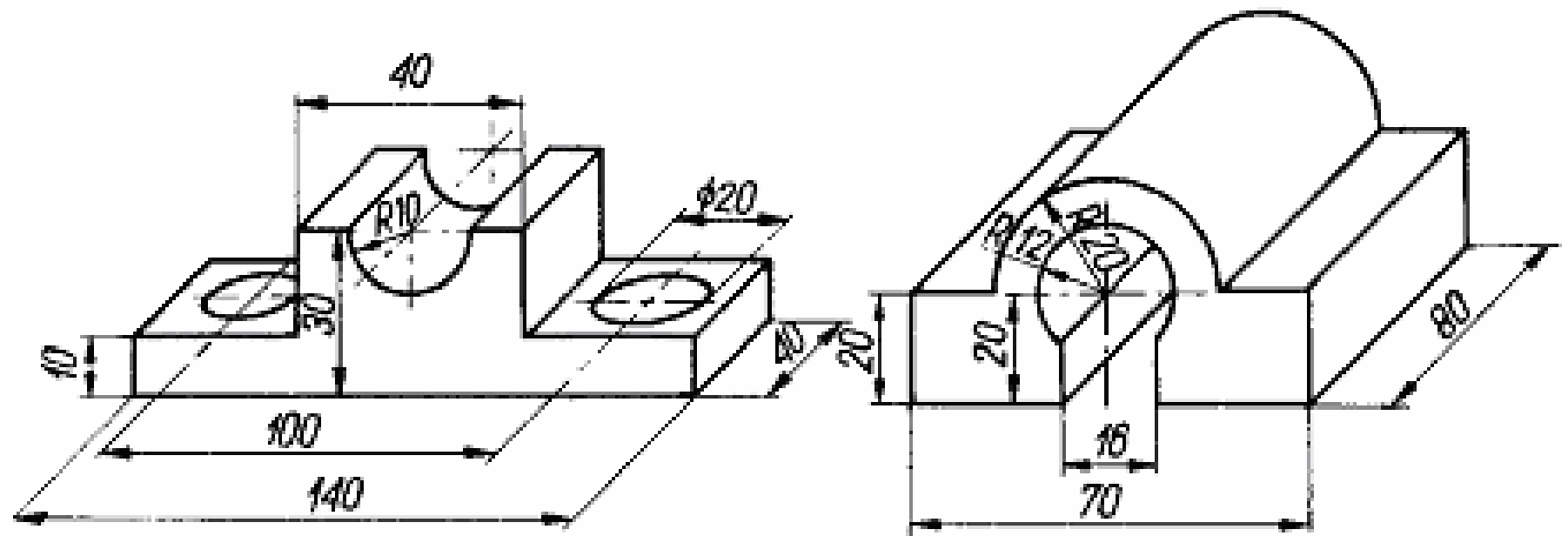
Aby wykonać ćwiczenie powinieneś:

- 1) zorganizować stanowisko pracy do wykonania ćwiczenia,
- 2) dokonać analizy szkicowanego przedmiotu,
- 3) zaplanować etapy szkicowania,
- 4) wykonać szkic,
- 5) opisać wykonany szkic,
- 6) dokonać oceny poprawności wykonanego ćwiczenia.

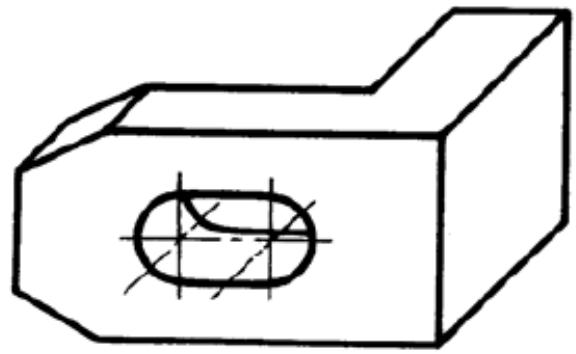
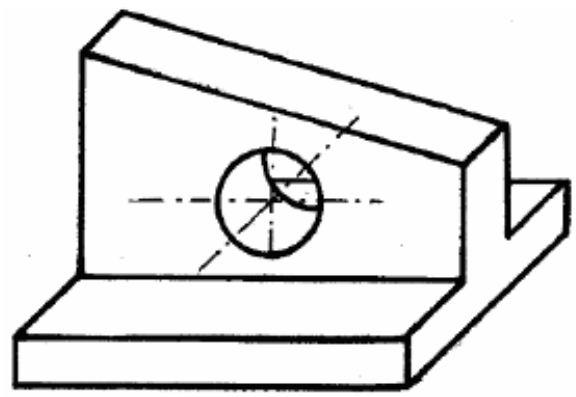
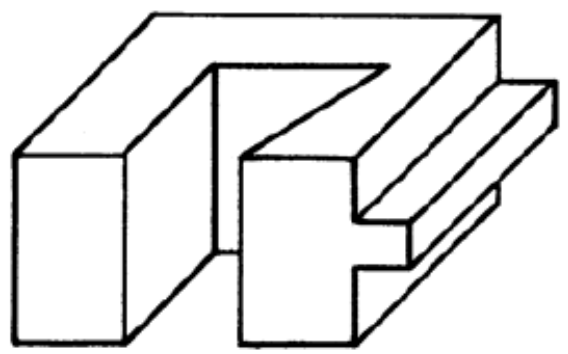
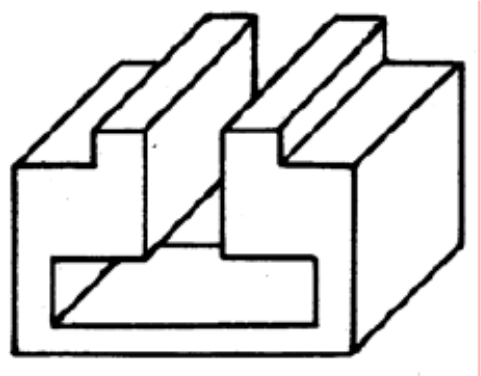




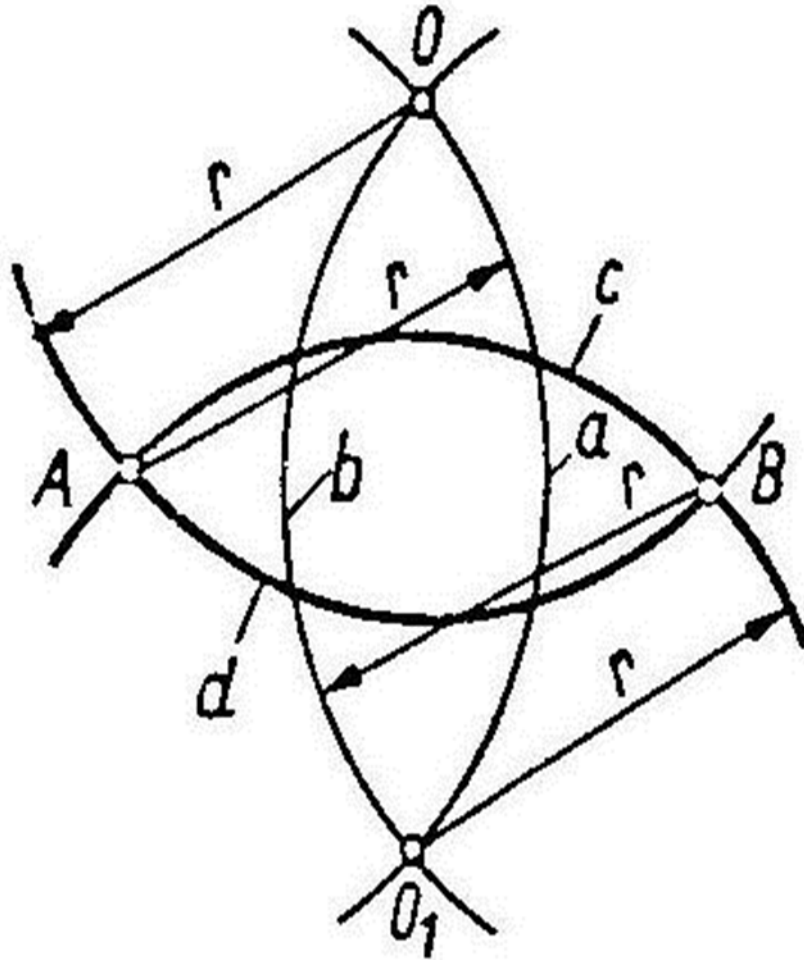




Naszkicuj w zeszycie przedmiotowym bryłę geometryczną z uwzględnieniem poprawności kształtu i wymiarów.

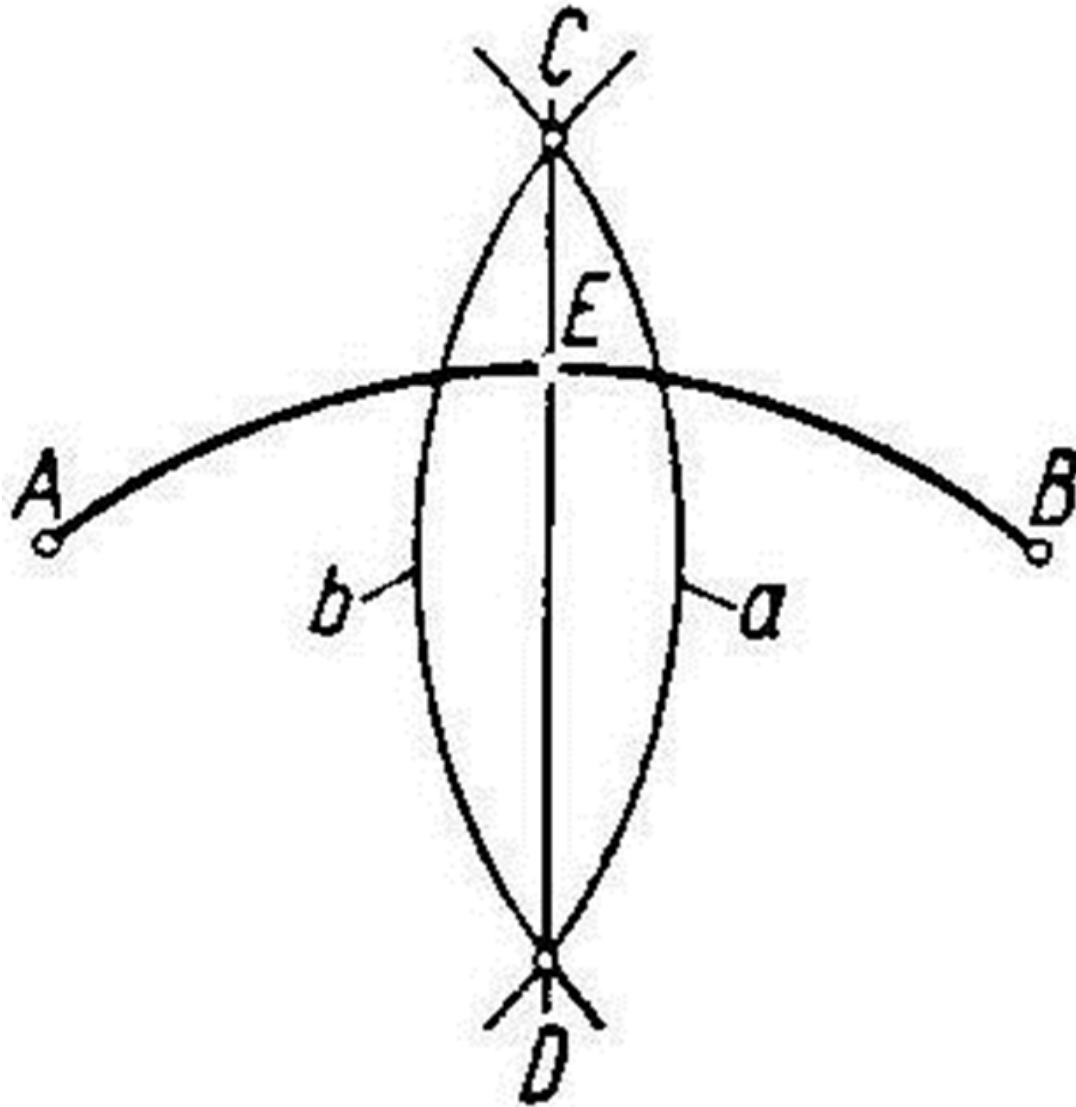


Wykreślić łuk o danym promieniu r , przechodzący przez dwa dane punkty A i B .
Z punktów A i B zakreślamy promieniem r łuki a i b przecinające się w punktach O i O_1 , które są środkami łuków przechodzących przez A i B . Jak z tego wynika, przez dwa punkty można poprowadzić dwa łuki (c i d) o danym promieniu.



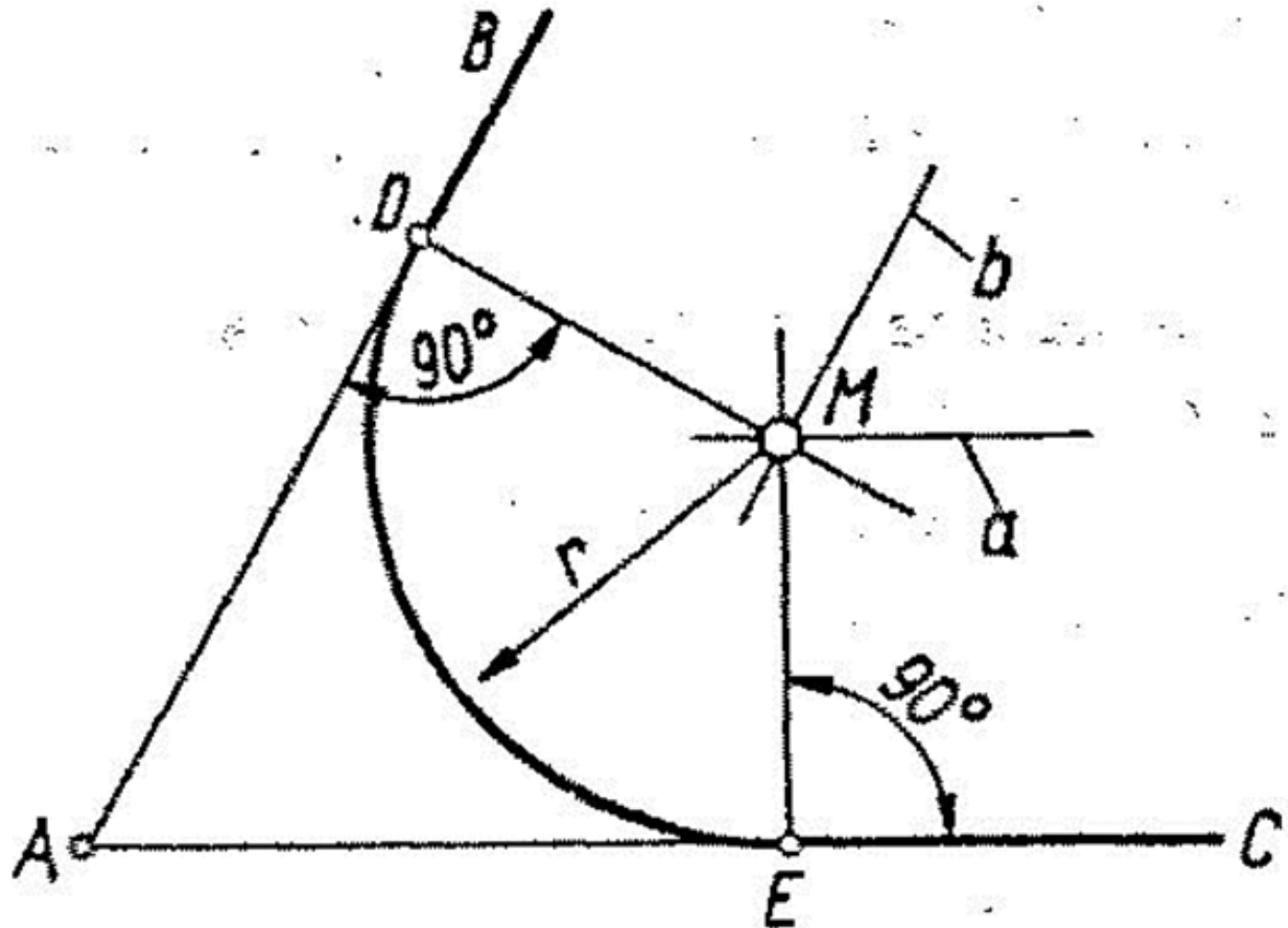
Dany łuk AB podzielić na połowy

Z punktów A i B zakreślamy dowolnym, jednakowym promieniem (większym od połowy cięciwy AB) łuki a i b przecinające się w C i D i łączymy C z D . Punkt E dzieli łuk AB na połowy.



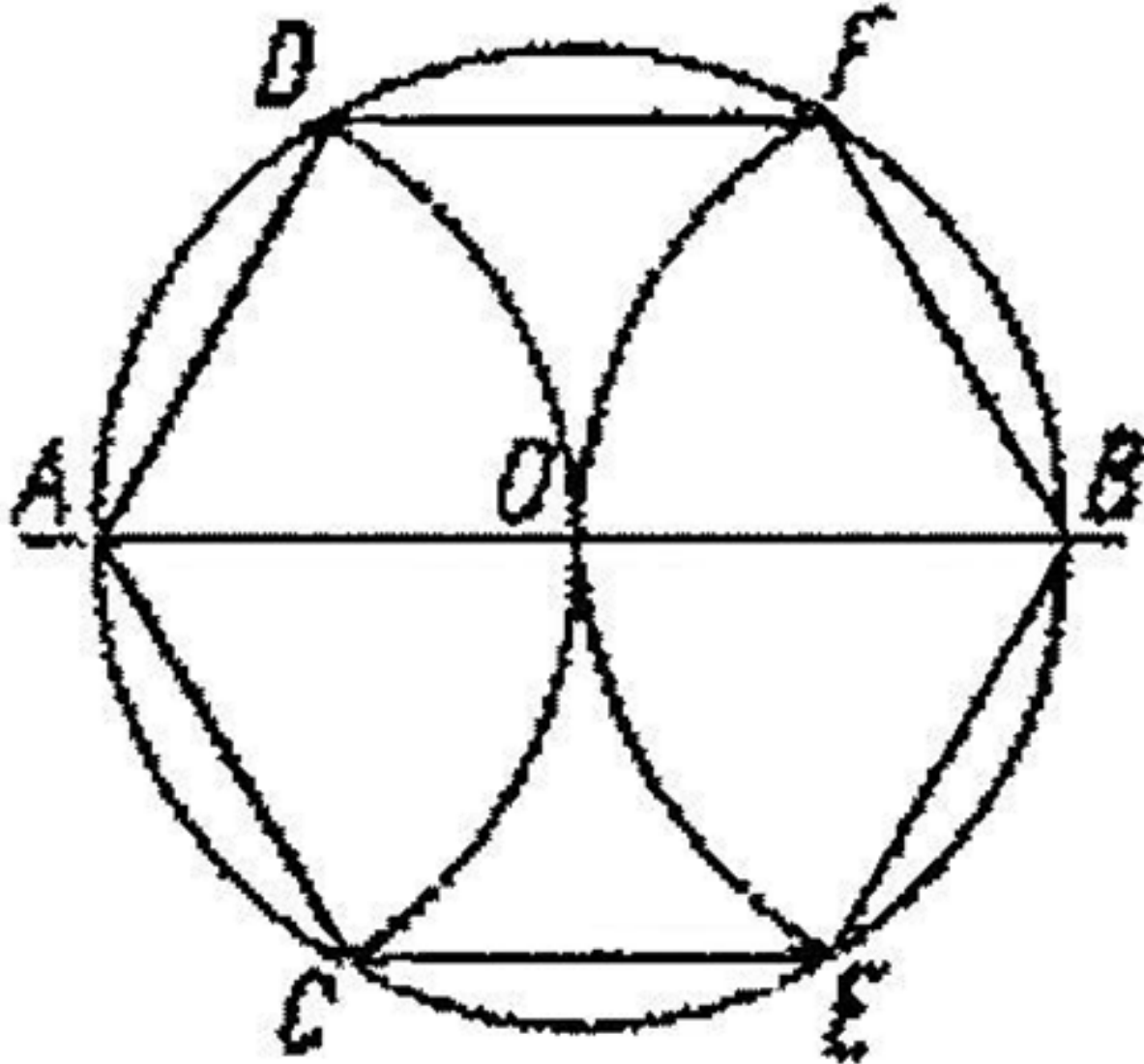
Ramiona AB i AC kąta połączyć łukiem o promieniu r

W odległości r od ramion AB i AC prowadzimy proste a i b , równoległe do tych ramion. W punkcie M , w którym przecinają się te równoległe, stawiamy nóżkę cyrkla i zakreślamy łuk promieniem r . Punkty D i E są punktami styczności łuku z ramionami AB i AC kąta.



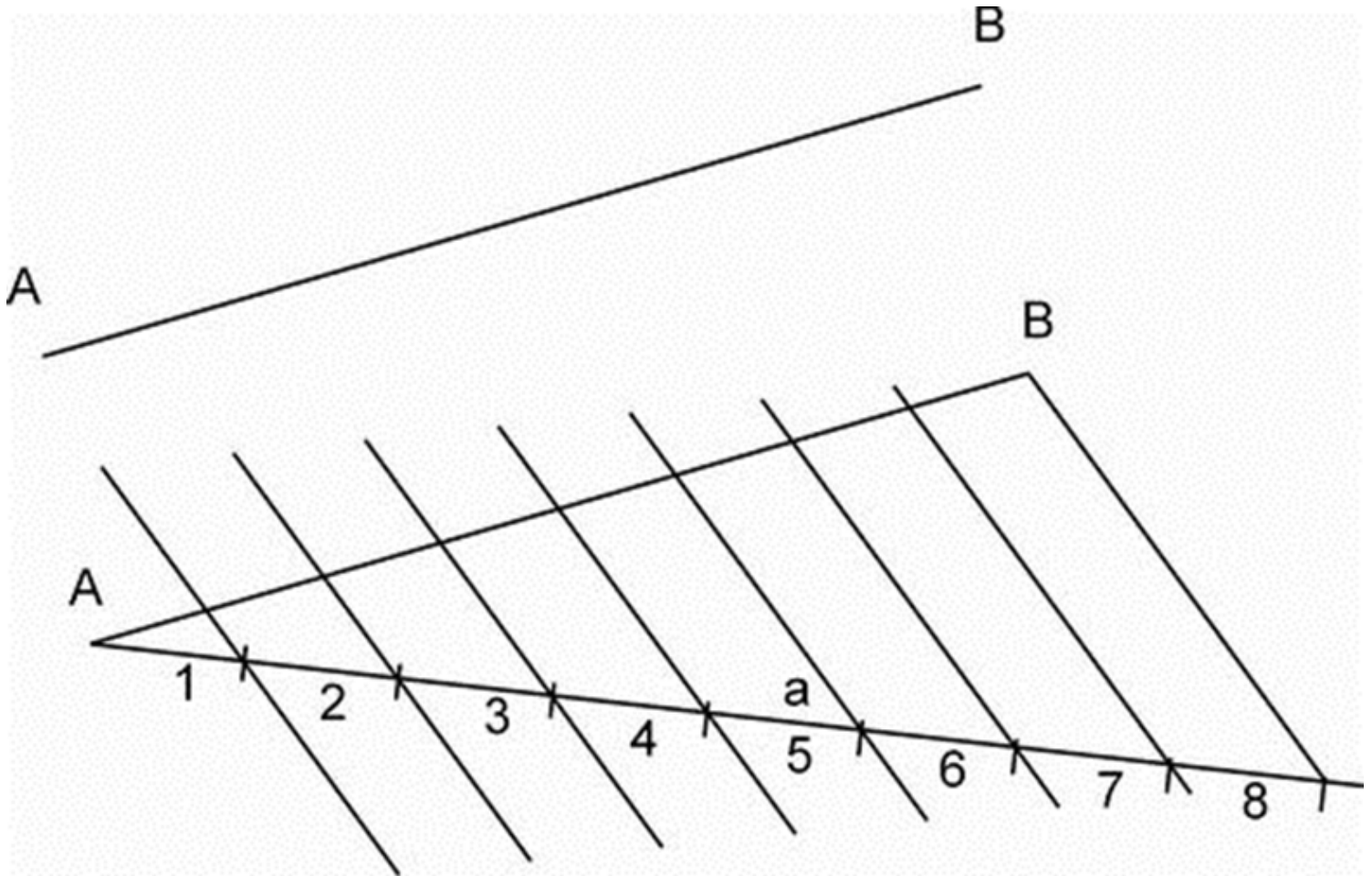
Sześciokąt

To tak prosta konstrukcja, że tylko rysunek



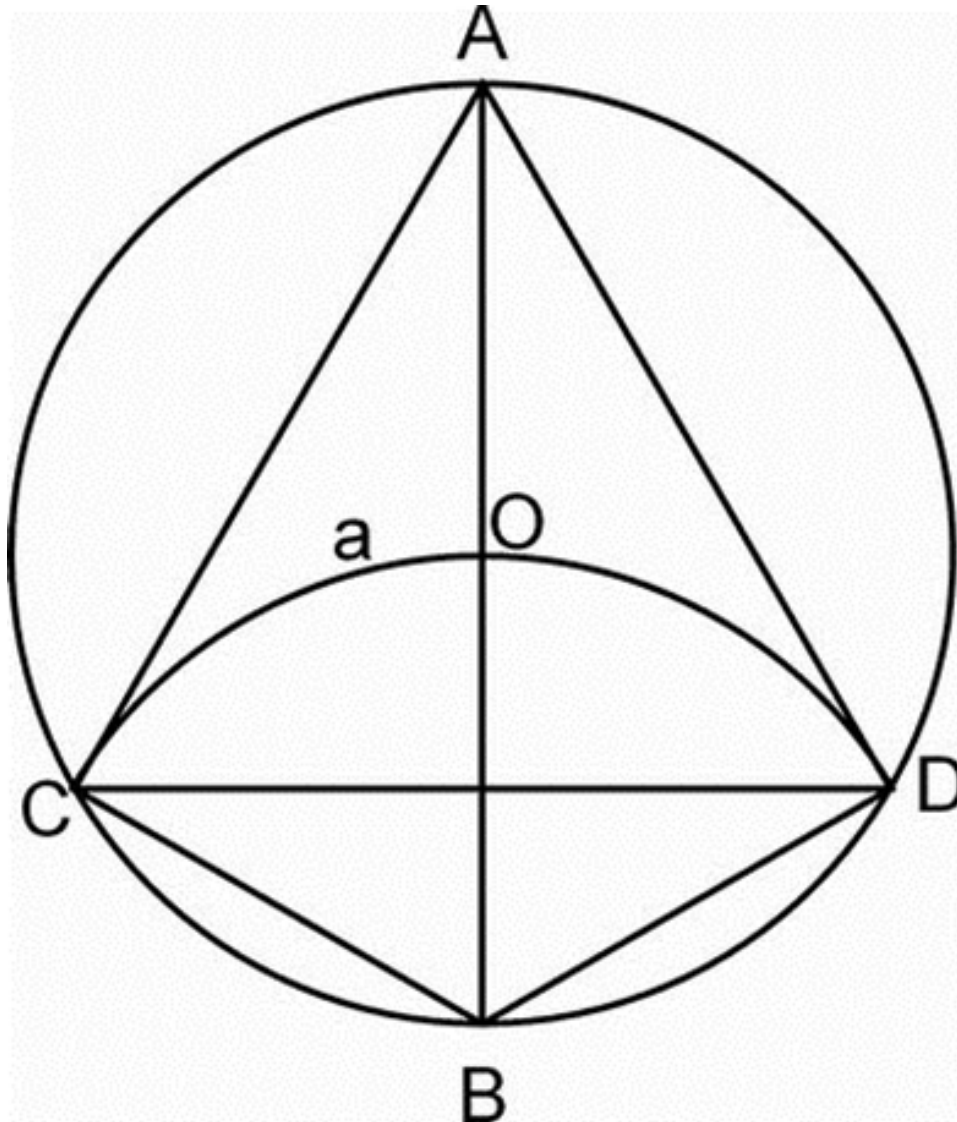
Podział odcinka na n -równych części

Od punktu A danego odcinka AB narysować (najlepiej pod kątem ostrym) półprostą a . Odłożyć na niej (najlepiej przy pomocy cyrkla) n równych odcinków (w naszym przykładzie 8). Punkt ostatni połączyć z końcem B odcinka AB. Przesunięciem równoległym (podobnie jak w twierdzeniu Talesa) wyznaczać kolejne odcinki na odcinku AB.



W okrąg o danym promieniu wpisać trójkąt równoboczny

Wykreślamy dowolną średnicę, np. AB , i z jednego z jej końców, np. z B , zakreślamy łuk a promieniem równym promieniowi okręgu, otrzymując w ten sposób na okręgu punkty C i D , które łączymy ze sobą i z punktem A .



Kwadrat

Zbudować kwadrat mając jego bok.

W punkcie A wystawiamy prostopadłą i promieniem równym bokowi kwadratu AB zakreślamy łuk a , przecinający prostopadłą w punkcie D. Tym samym promieniem zakreślamy łuki z punktów B i D i punkt ich przecięcia C łączymy z D i B.

