

Politechnika Lubelska

Wiesław Wójcik

PODSTAWY KONSTRUOWANIA

Część II

Zadania projektowe

Album z rysunkami

Lublin 2000

OPINIODAWCA:

Prof. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko

Wydano za zgodą Rektora Politechniki Lubelskiej

ISBN 83-88110-66-7

© Copyright by Politechnika Lubelska 2000

Praca projektowa 4.05.

Zasady wykonywania i oznaczania przekrojów prostych w dokumentacji konstruktorskiej (Przekroje proste)

Zadania bazowe

Na rysunkach od 4.05/1 do 4.05/32 przedstawiono części maszyn oraz zaznaczono płaszczyzny odpowiednich przekrojów.

- a) Narysuj na tym samym arkuszu przekrój wskazanej części płaszczyzną, która została oznaczona na rysunku. Uzupełnij oznaczenia przekroju (zgodnie z normą).
- b) Wykonaj na nowym arkuszu rysunek części zamieniając jeden z początkowych rzutów (widoków) wskazanym przekrojem. Zastanów się, które z oznaczeń przekroju można w takim przypadku pominąć.

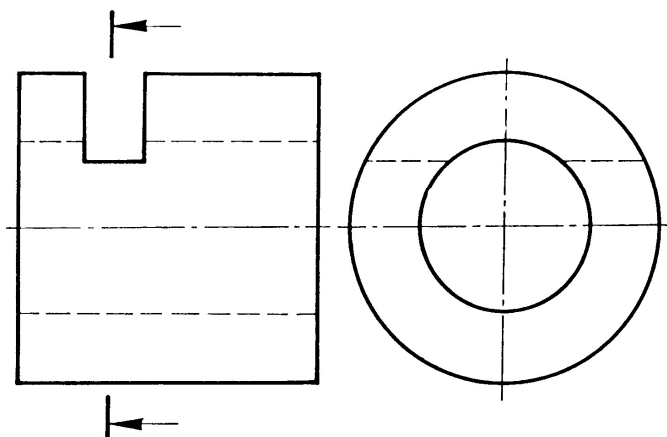
Przykłady zadań dodatkowych i uzupełniających

- c) Przeanalizuj sensowność wprowadzenia do rozwiązania b) dodatkowych przekrojów lub połączeń widoków z przekrojami lub połączeń przekrojów. Wykonaj ewentualnie nowy rysunek.
- d) Zwymiaruj przedmiot przedstawiony na rysunku.

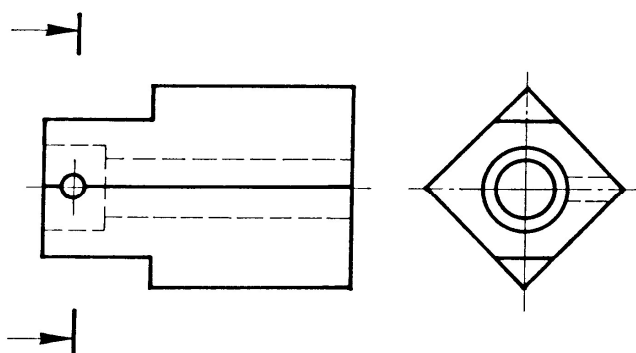
Uwaga!

Przed rozpoczęciem wymiarowania wybierz minimalną ilość rzutów do przedstawienia formy geometrycznej przedmiotu oraz wprowadź niezbędne przekroje (porównaj z rozwiązaniem punktu b) i c).

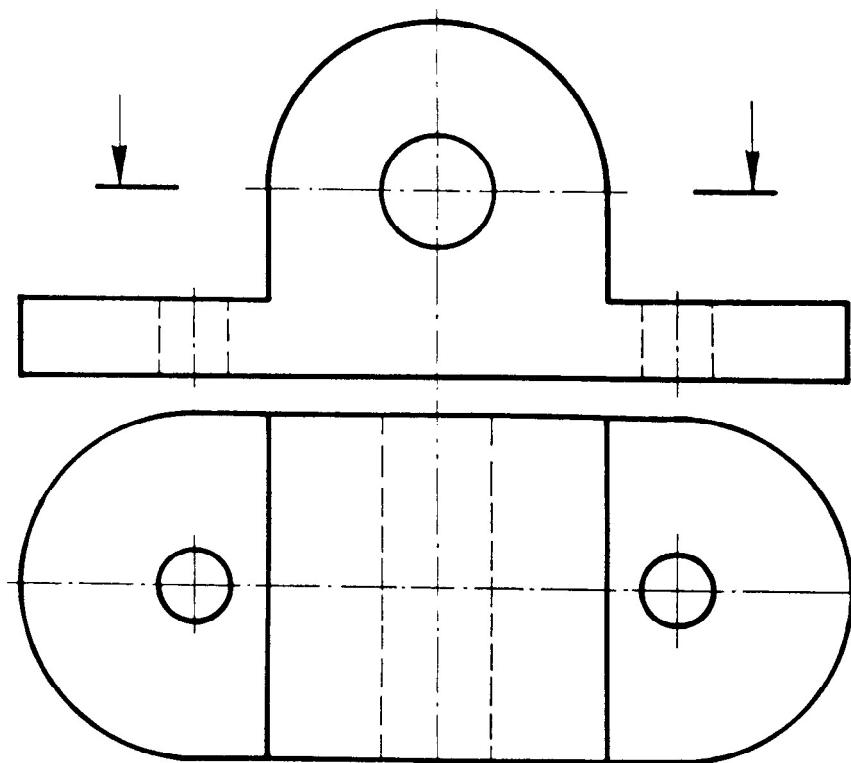
- e) Narysuj odciętą część przedmiotu w izometrii - cięcie wykonano zgodnie z oznaczoną płaszczyzną przekroju na rysunku i z sytuacją wyjściową.
- f) Odciętą część płaszczyzny oznaczonego przekroju przedstaw w dimetrii prostokątnej lub ukośnej.



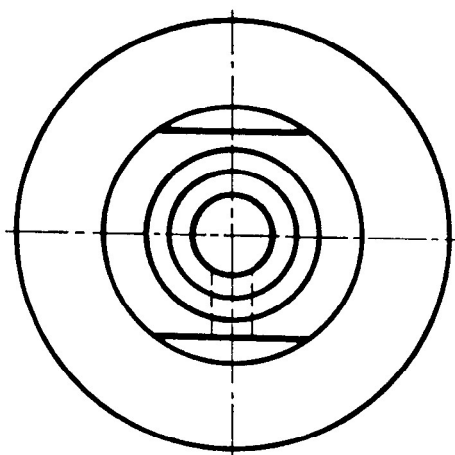
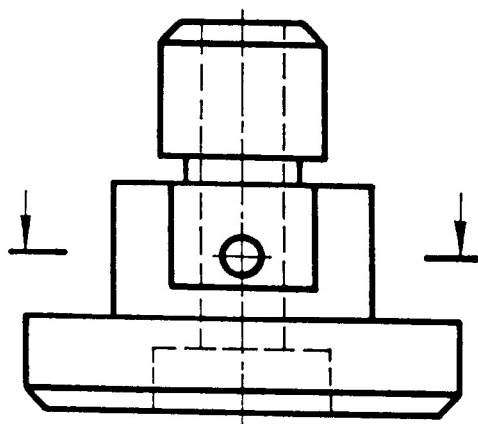
				4.05/2



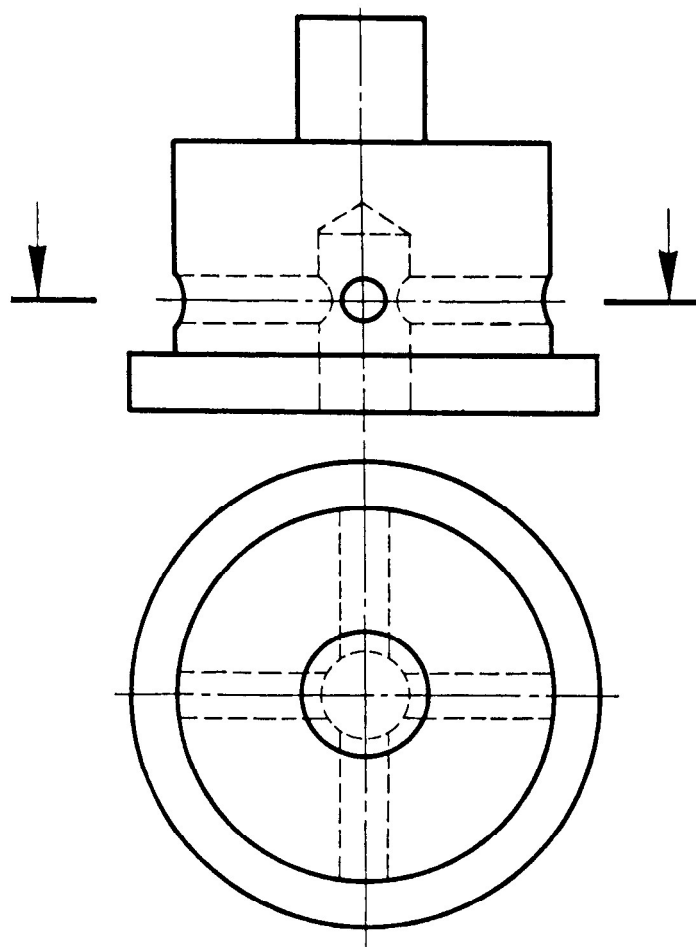
				4.05/4



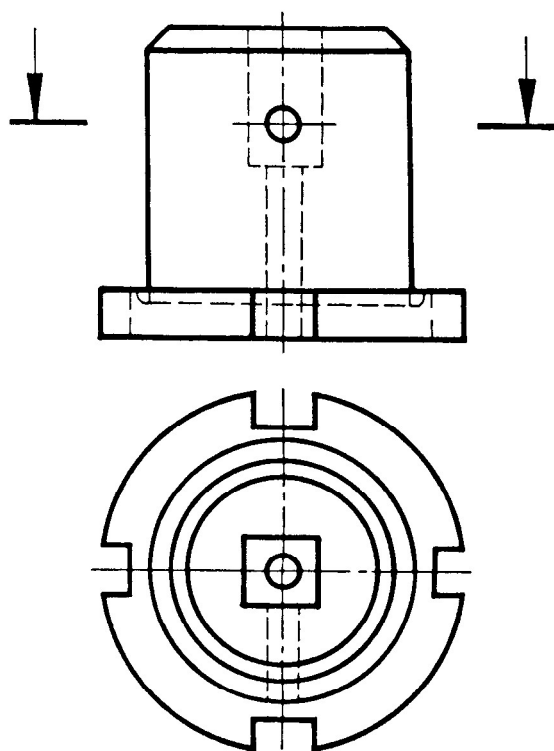
					4.05/5



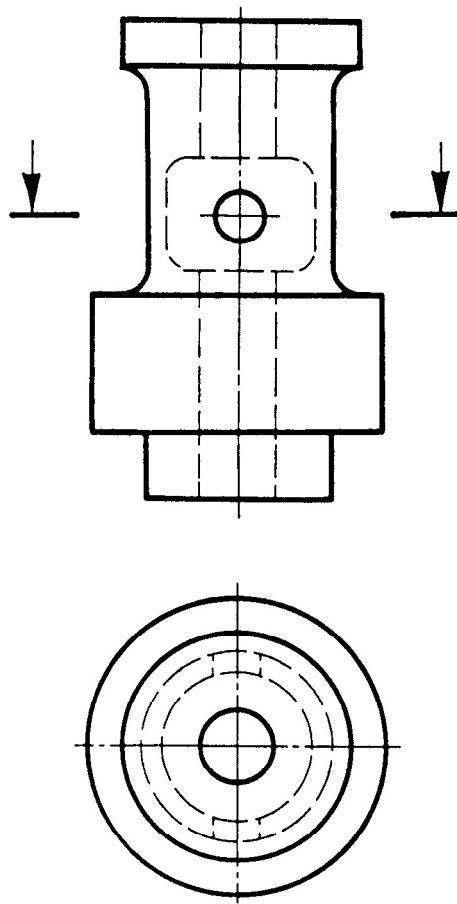
				4.05 / 7



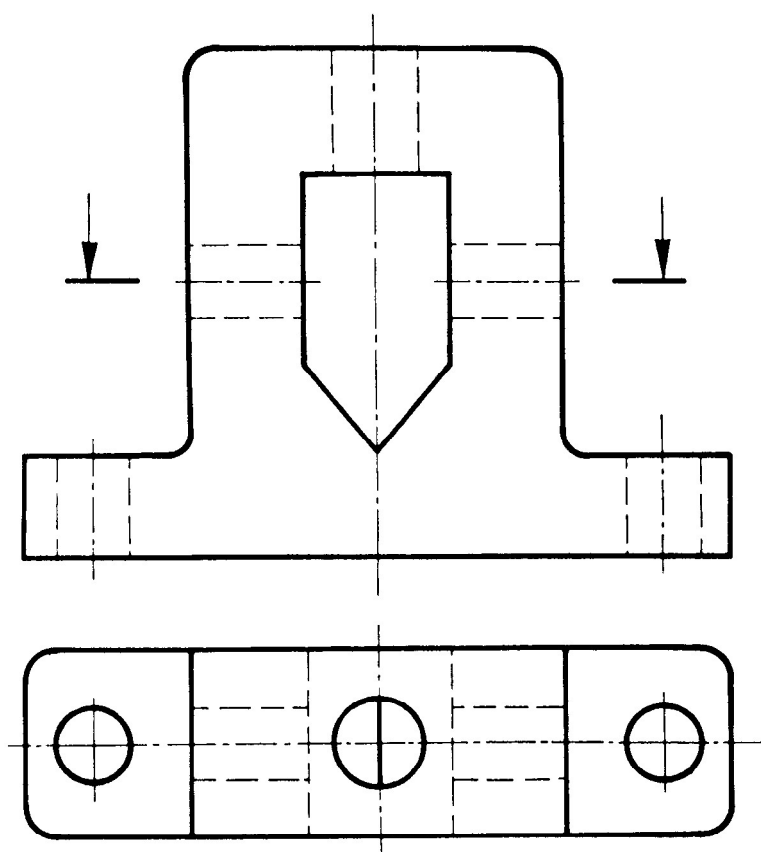
4.05/10



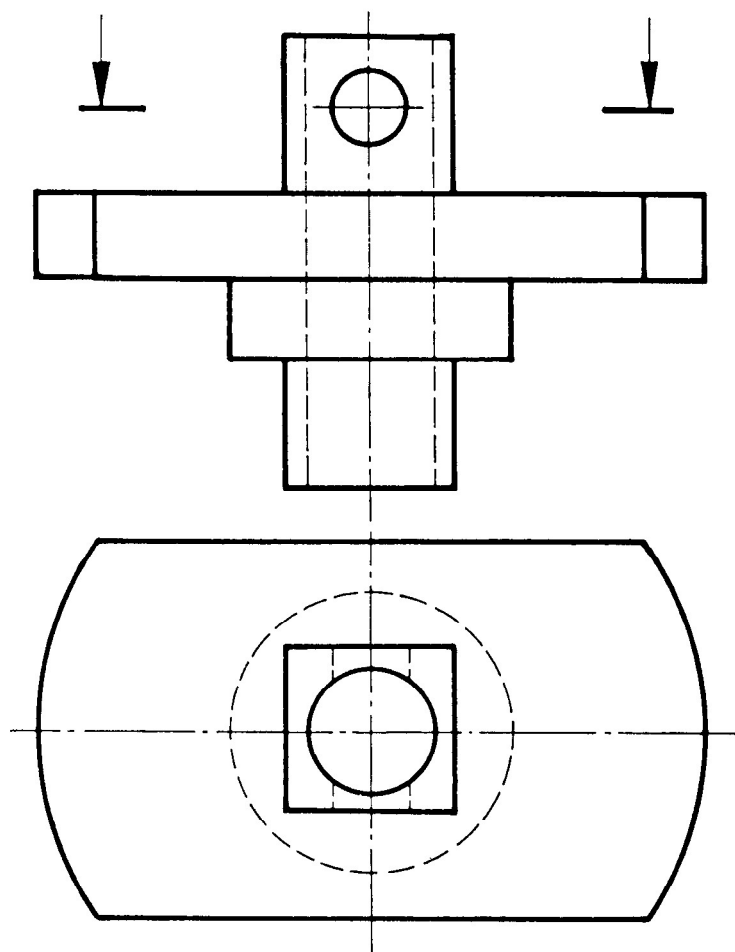
				4.05/11



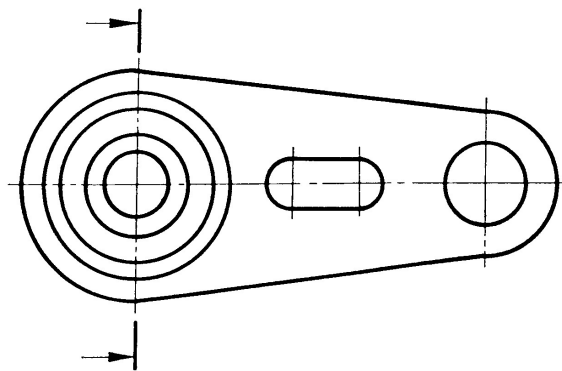
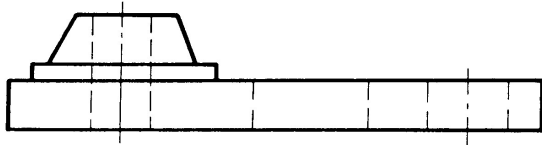
					4.05/12



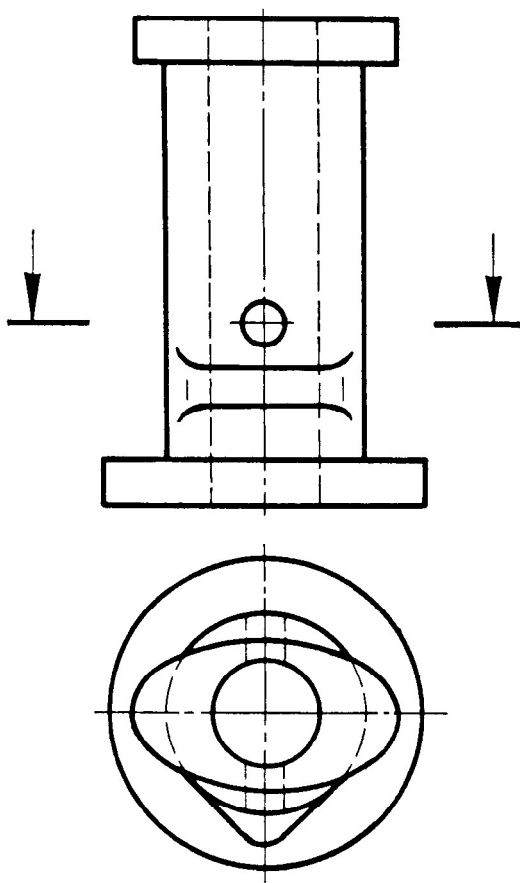
				4.05/13



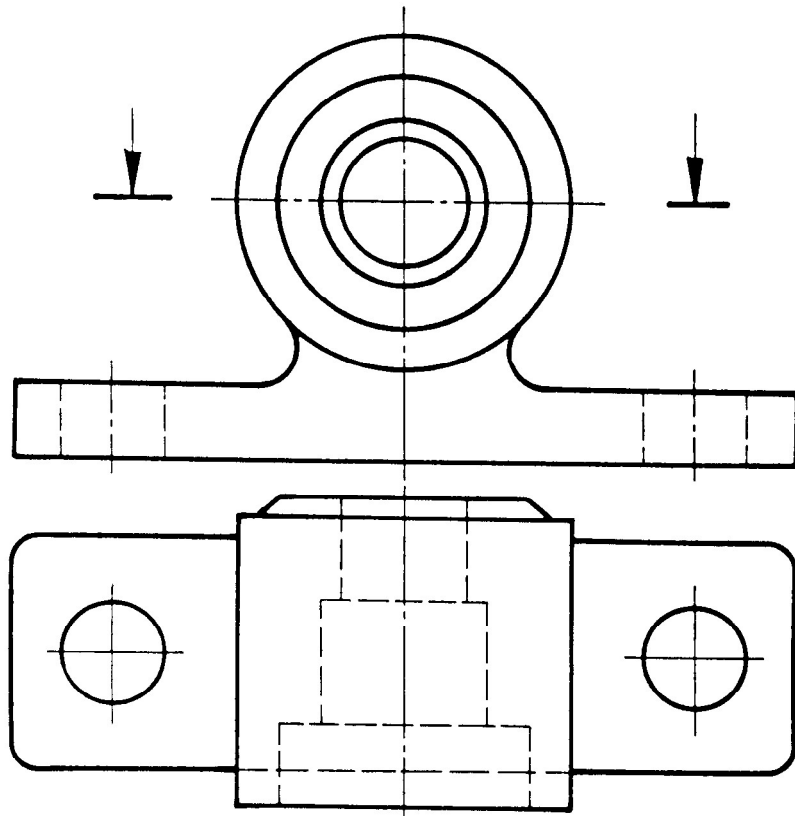
				4.05/17



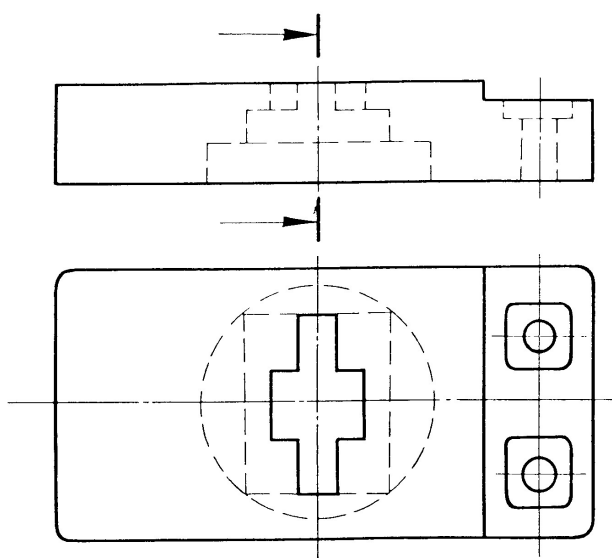
				4.05/18



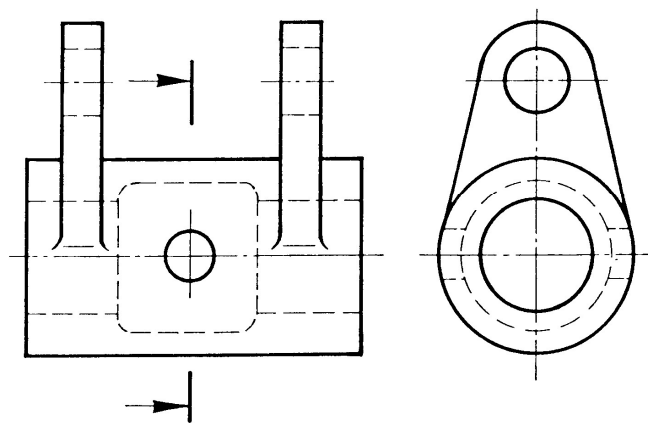
				4.05/19



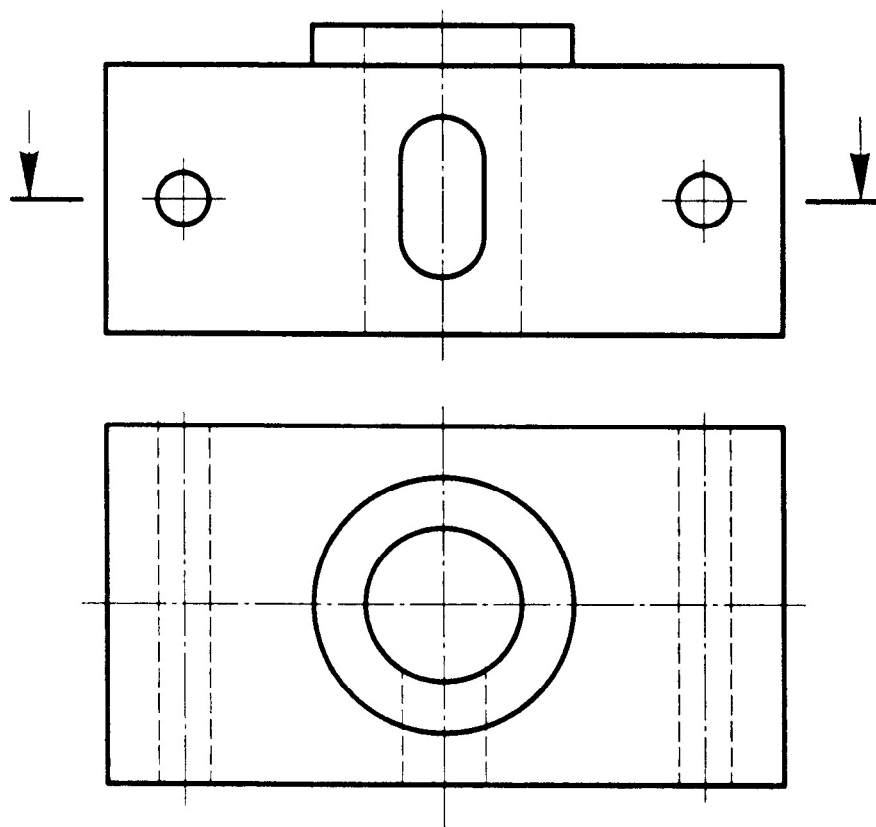
				4.05/21



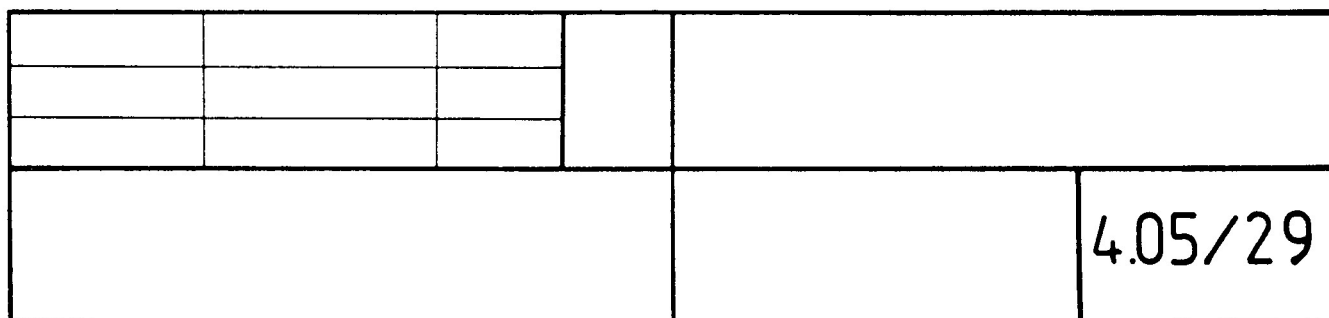
				4.05/25

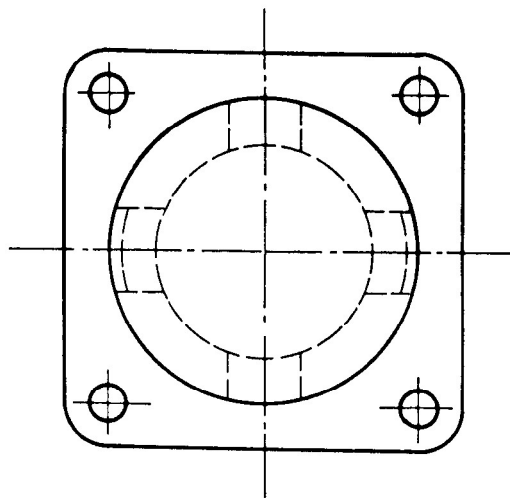
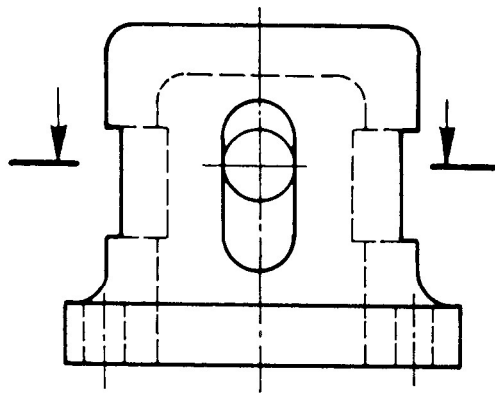


				4.05/26

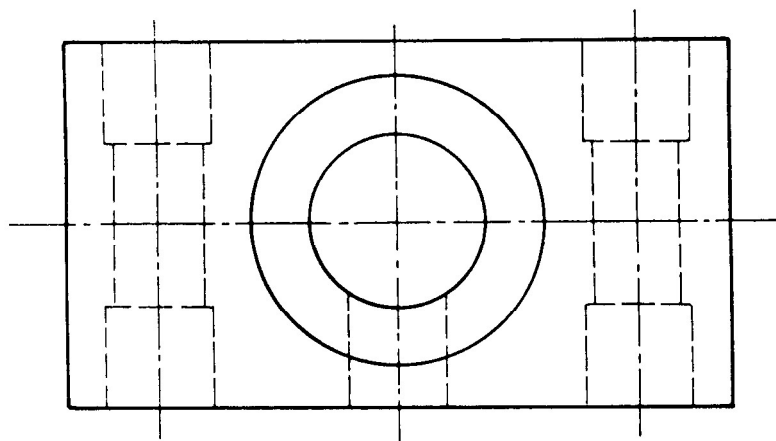
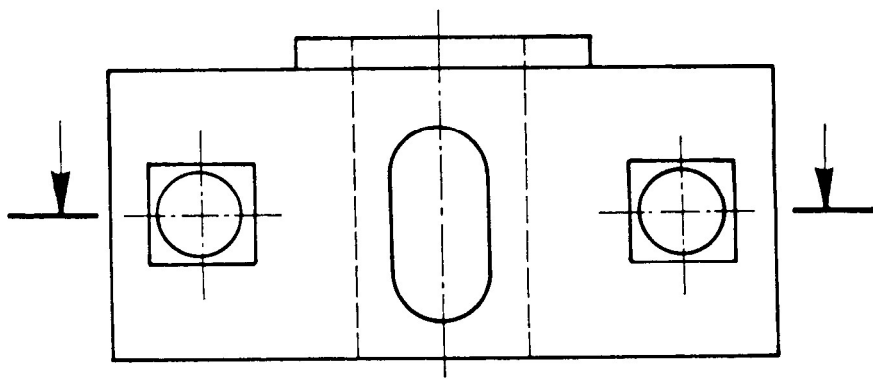


				4.05/27

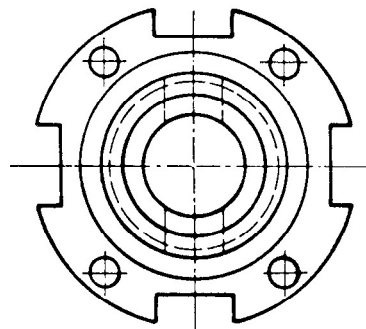
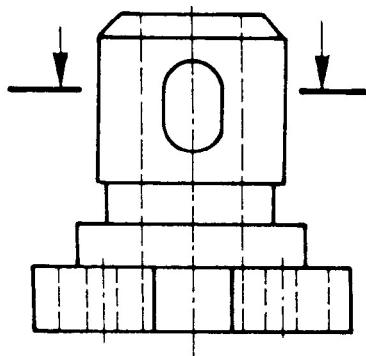




					4.05/30



				4.05/31



					4.05/32

Praca projektowa 4.06.

Wykorzystanie rzutów ukośnych oraz widoków pomocniczych w rysunkach części maszyn (Rzut ukośny)

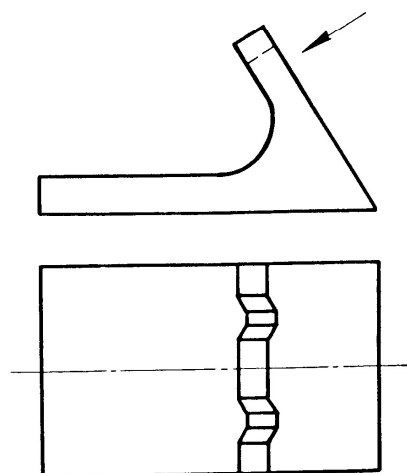
Zadania bazowe

Na rysunkach od 4.06/1 do 4.06/14 przedstawiono części maszyn oraz zaznaczono odpowiednio kierunki dodatkowych rzutów ukośnych.

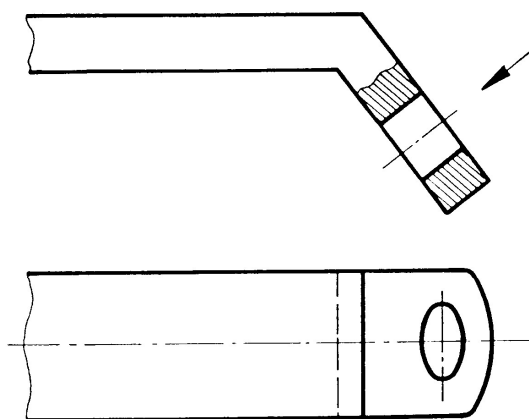
- a) Dla części przedstawionej na wybranym rysunku narysuj na tym samym arkuszu widok (pomocniczy) zgodnie z zaznaczonym kierunkiem. Uzupełnij oznaczenia rzutu ukośnego.
- b) Wykonaj rysunek oznaczonego widoku pomocniczego (ukośnego) jako rzut obrócony - wprowadź niezbędne oznaczenia. Rysunek można wykonać na tym samym arkuszu, o ile wcześniej nie zostało zrealizowane polecenie b).

Przykłady zadań dodatkowych i uzupełniających

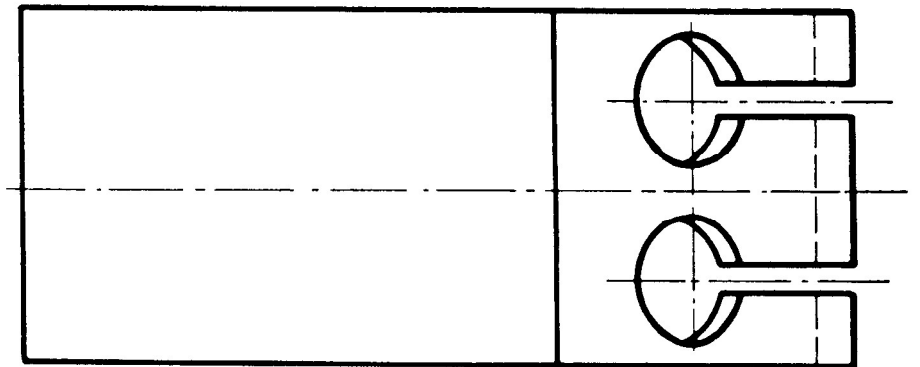
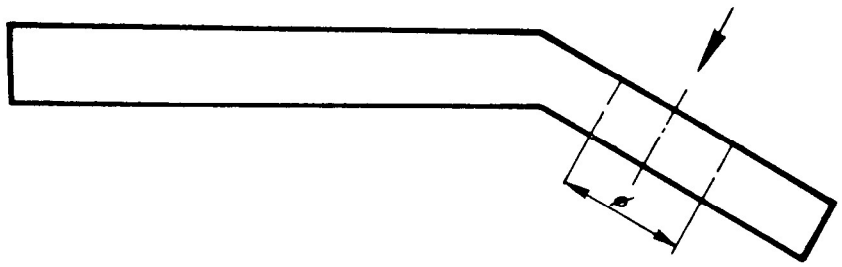
- c) Przeanalizuj sensowność wprowadzenia do rozwiązań a) i b) dodatkowych przekrojów lub połączeń widoków z przekrojami, lub połączeń przekrojów. Wykonaj nowy rysunek po wprowadzeniu stosownych uzupełnień.
- d) Zwymiaruj część przedstawioną na rysunku, wprowadzając niezbędne przekroje, widoki pomocnicze.
- e) Narysuj przedmiot w izometrii.
- f) Wskazaną część przedstaw w diameirii prostokątnej lub ukośnej.
- g) Zaprojektuj rysunek wykonawczy dla części przedstawionej na rysunku.



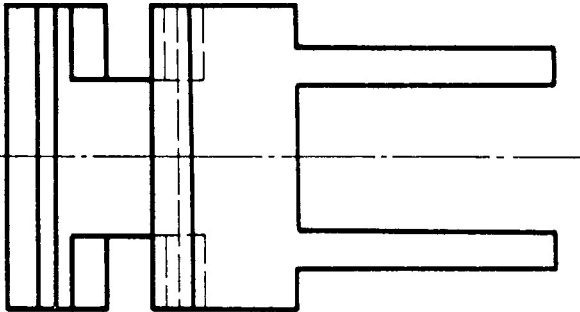
				4.06/1

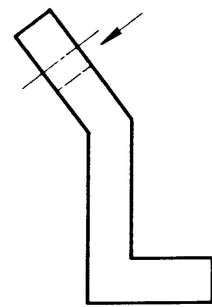
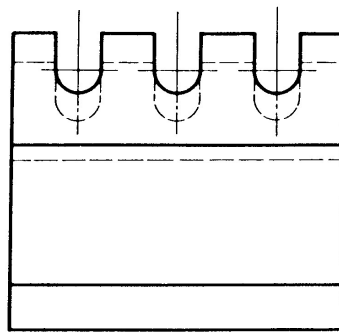


				4.06/3

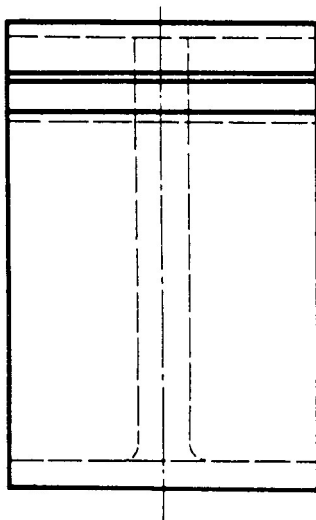
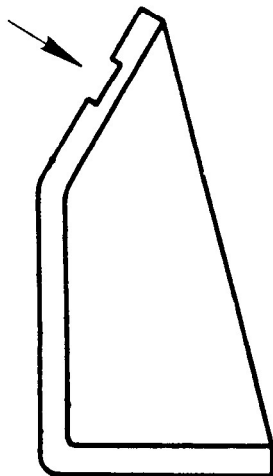


				4.06/4

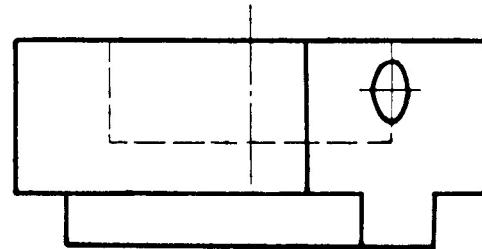
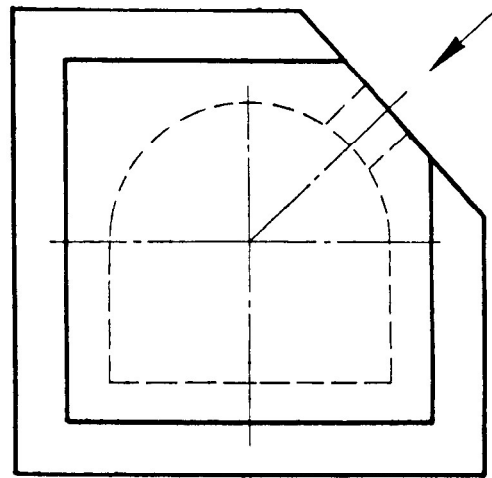




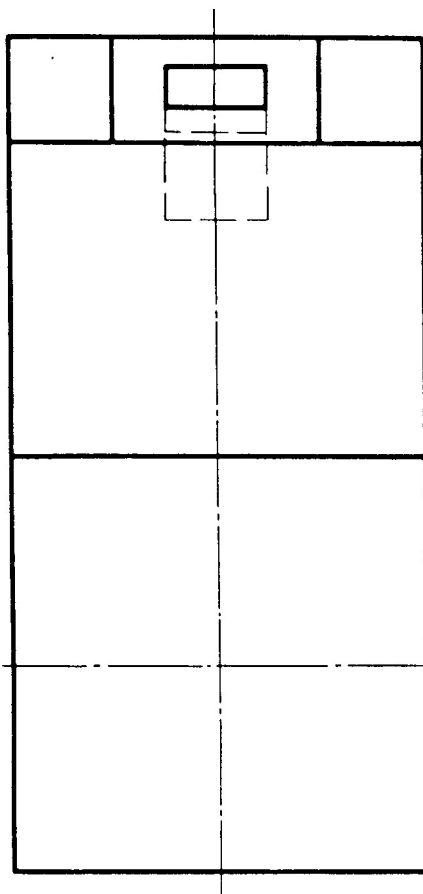
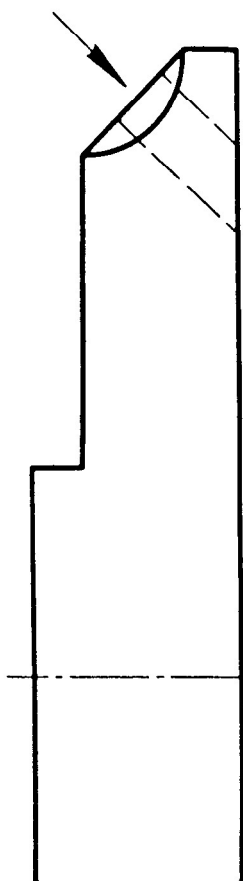
					4.06/8



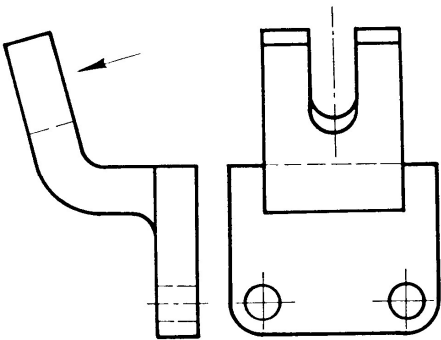
					4.06/9



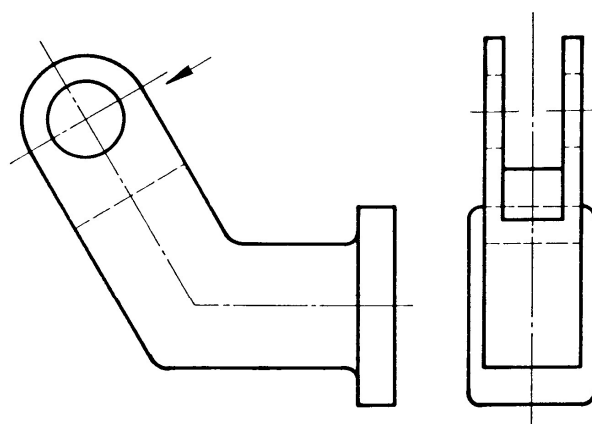
				4.06/10



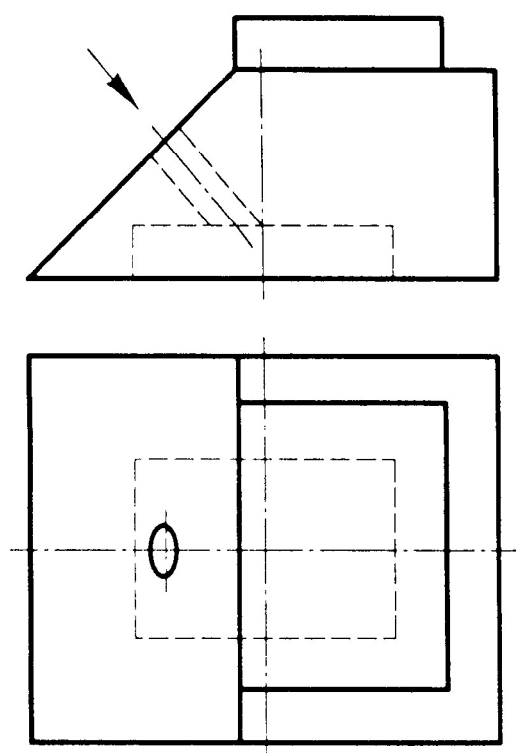
					4.06/11



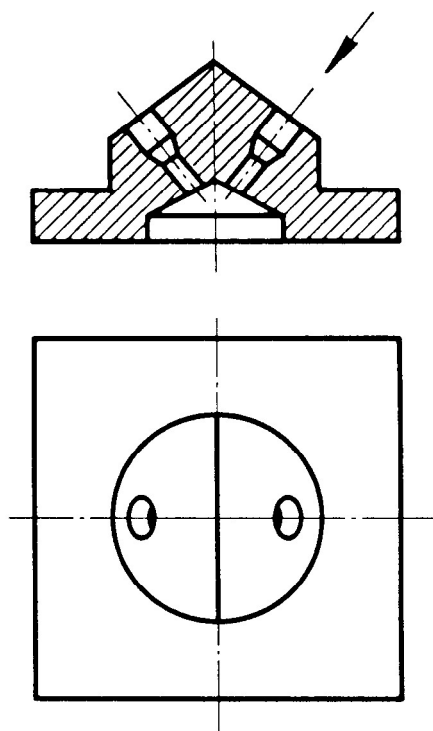
				4.06/12

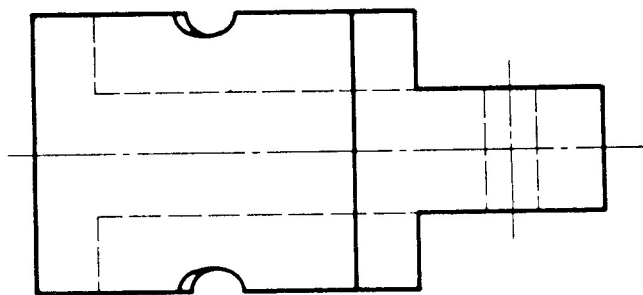
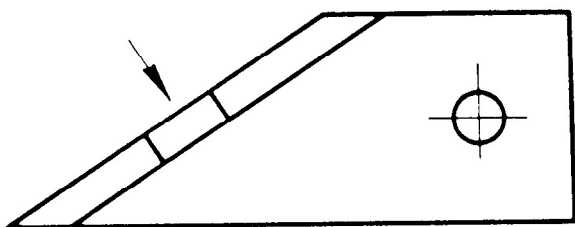


				4.06/16

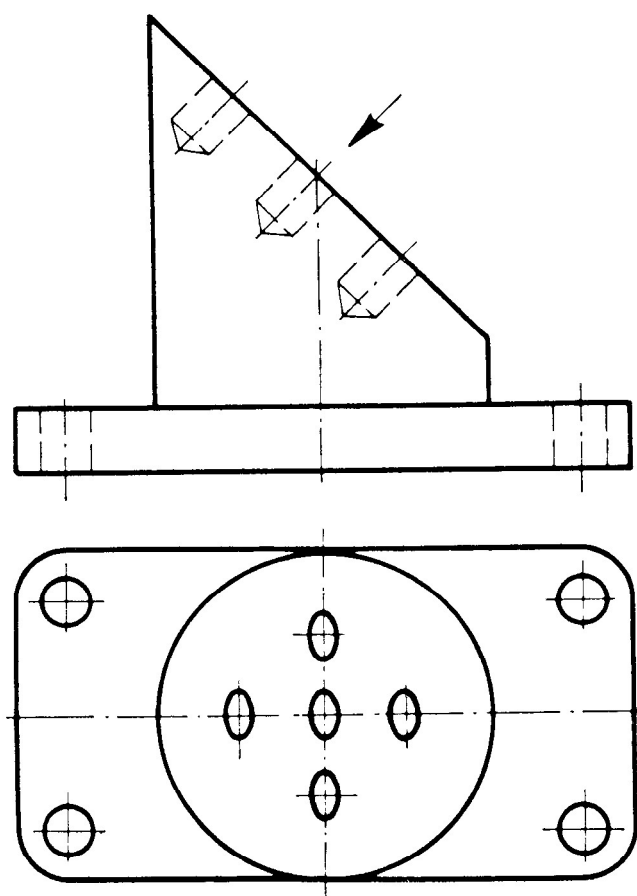


				4.06/18

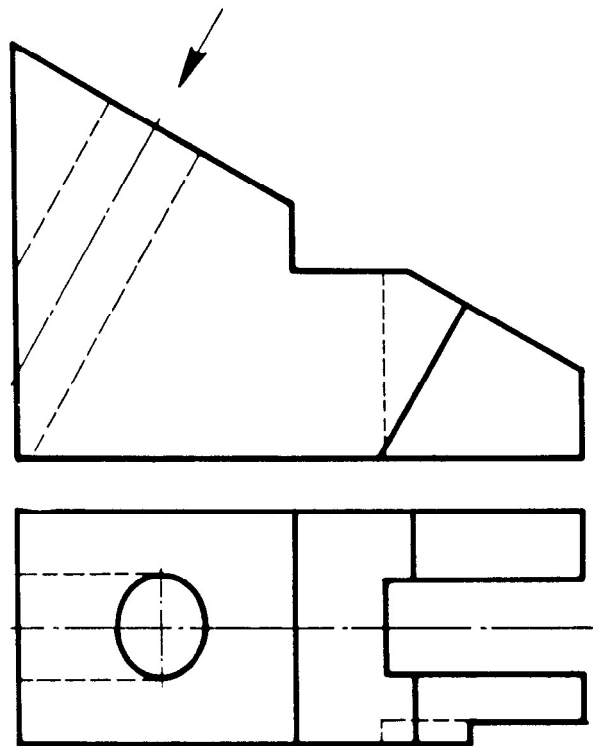




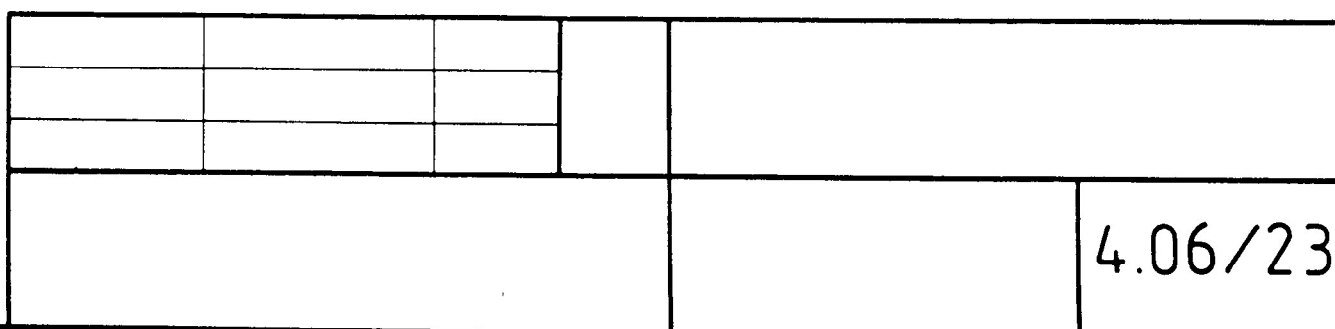
				4.06/20



					4.06/21



					4.06/22



Praca projektowa 4.07.

Przekroje złożone na rysunkach części (Przekroje złożone)

Zadania bazowe

Na rysunkach od 4.07/1 do 4.07/15 przedstawiono wybrane części maszyn.

a) Na rysunku wskazanej części wprowadź przekrój złożony (stopniowy lub łamany) do pokazania struktury wewnętrznej przedmiotu - rysunek można wykonać na tym samym przekroju. Oznacz na odpowiednim rzucie przebieg płaszczyzn przekroju i wykonaj rysunek tego przekroju. Uzupełnij oznaczenia przekroju.

b) Wykonaj nowy rysunek części wprowadzając na rzut główny zamiast widoku odpowiedni przekrój złożony. Jednocześnie zastanów się nad potrzebą zmiany położenia przedmiotu względem układu rzutni w celu zwiększenia czytelności rysunku i ograniczenia liczby rzutów.

Przykłady zadań dodatkowych i uzupełniających

c) Przeanalizuj sensowność wprowadzania do rozwiązania **b)** dodatkowych przekrojów. Wykonaj ewentualnie nowy rysunek.

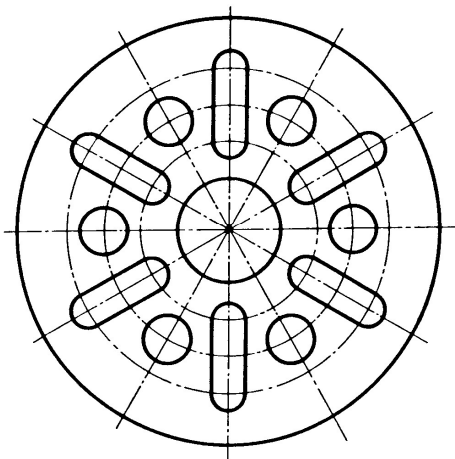
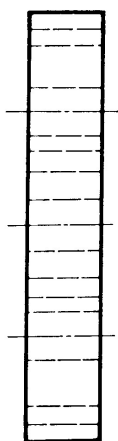
d) Zwymiaruj przedmiot przedstawiony na rysunku. Przed rozpoczęciem wymiarowania przeanalizuj rozwiązania **a)**, **b)** i **c)** i wybierz optymalny sposób przedstawienia budowy przestrzennej przedmiotu przedstawionego na rysunku.

Przyjmując, że wykonano cięcie przedmiotu zgodnie z zaznaczonym przekrojem złożonym, w zadaniu **a)** i **b)**, narysuj otrzymany przedmiot:

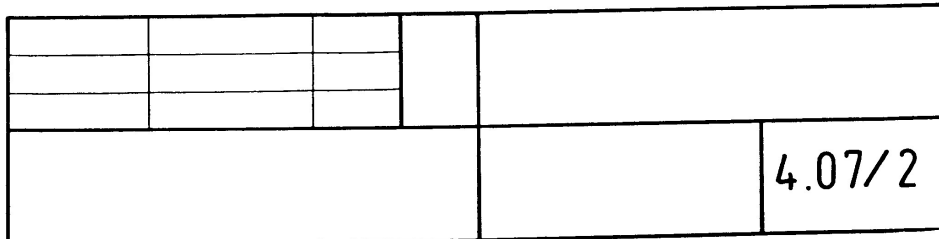
e) w izometrii,

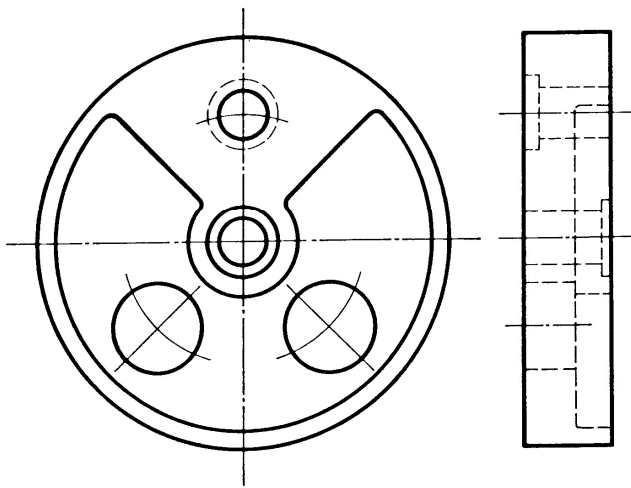
f) w dimetrii prostokątnej,

g) w dimetrii ukośnej.

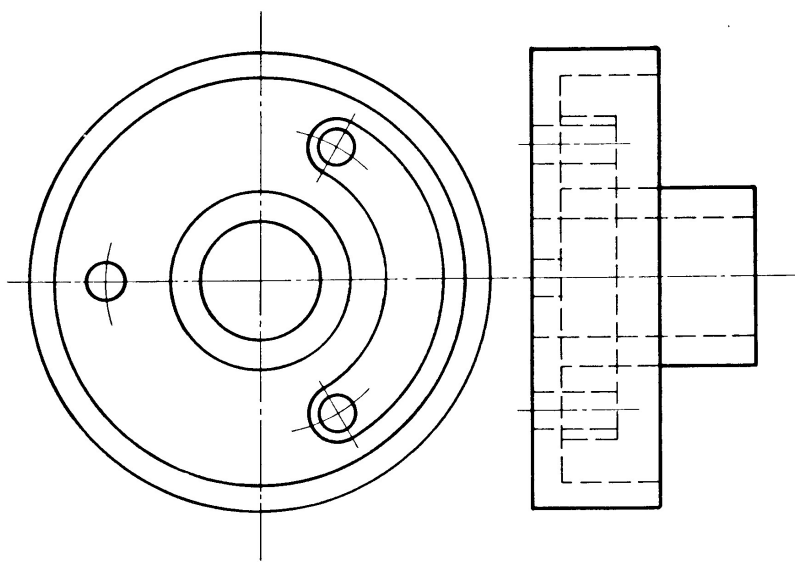


4.07/1

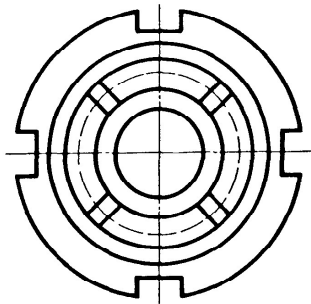
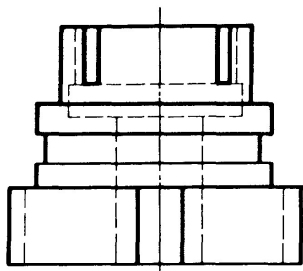




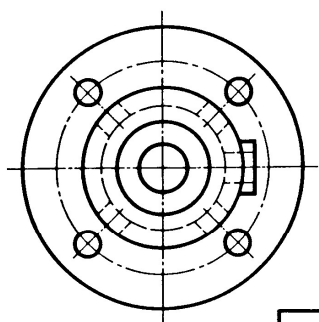
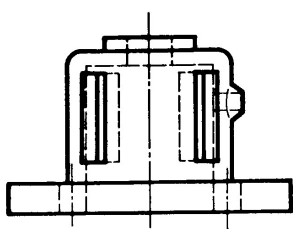
				4.07/ 3



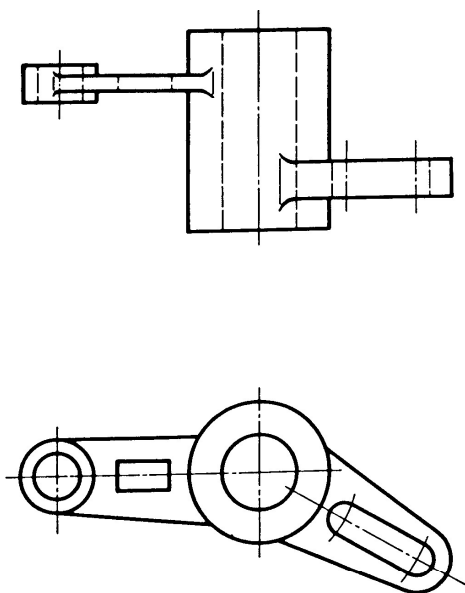
				4.07/4



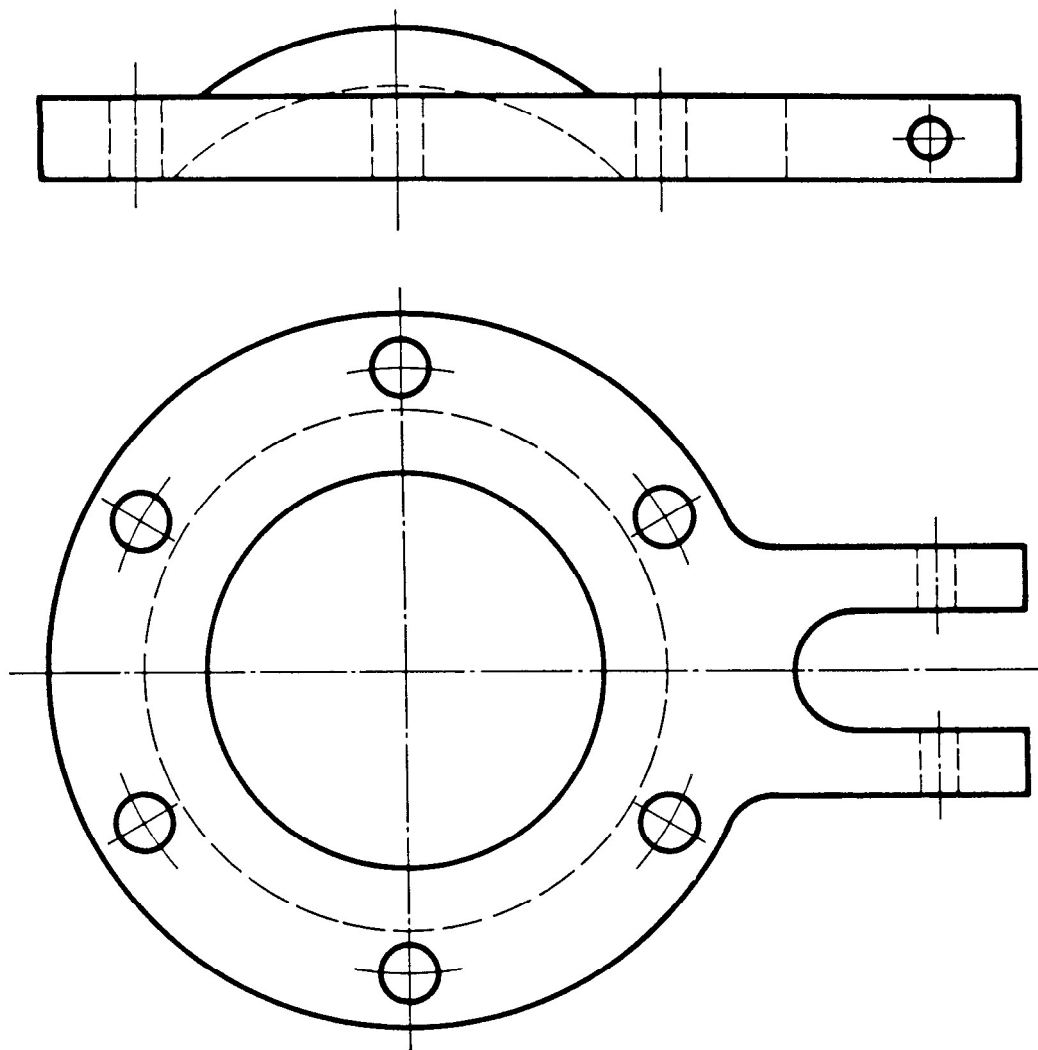
				4.07/5



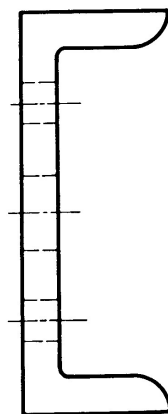
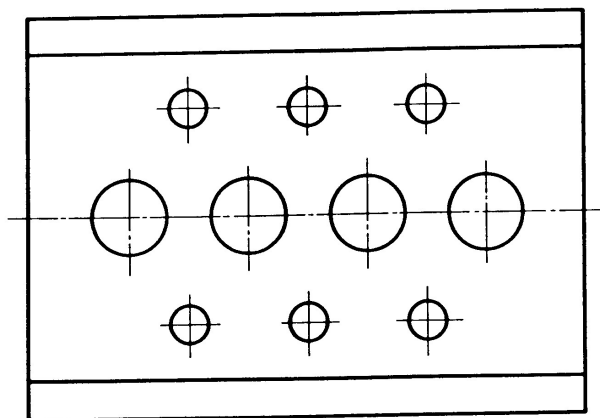
				4.07/6



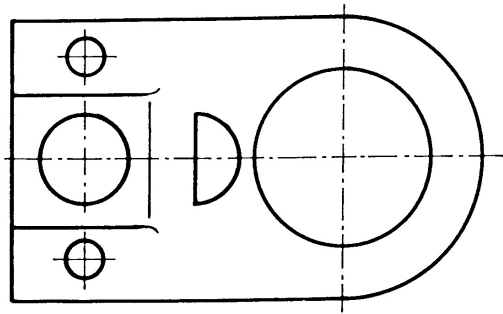
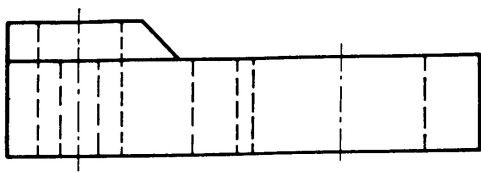
	4.07/7
--	--------



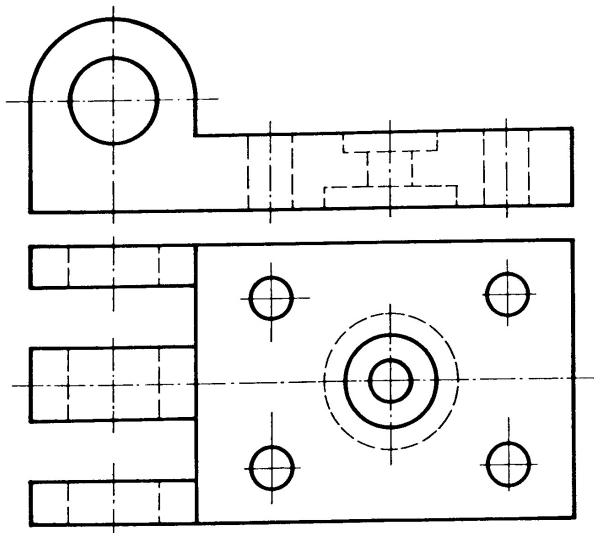
				4.07/8



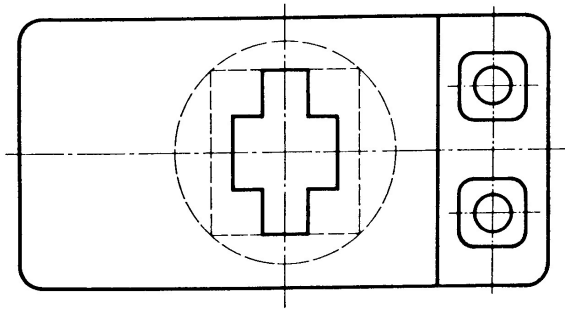
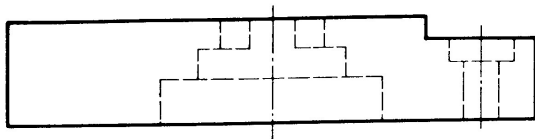
				4.07/10



4.07/11



				4.07/14



				4.07/15