

GEOMETRIA WYKREŚLNA

*MATERIAŁY POMOCNICZE
Dla studentów Wydziału SiMR PW*

I Praca kontrolna (PRZYKŁADY)

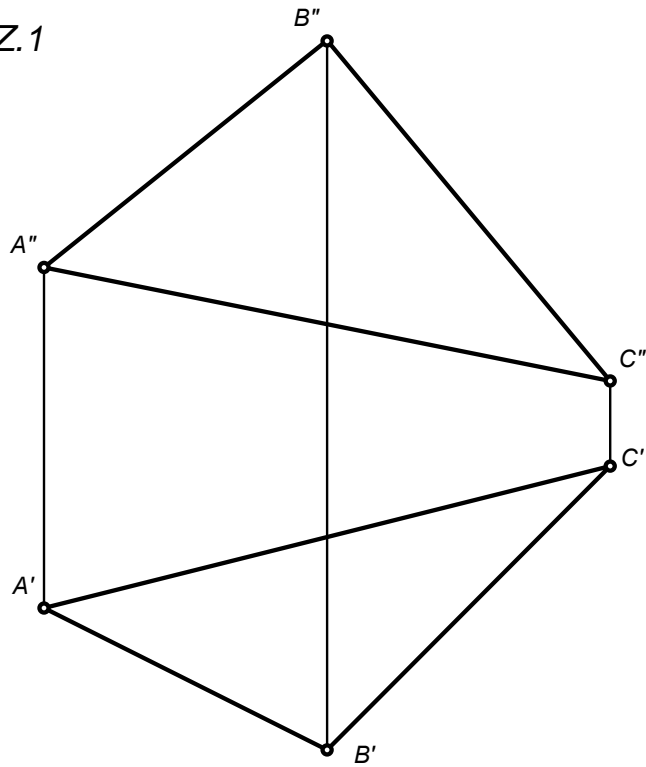
I.2. Elementy przynależne	2
I.3. Elementy wspólne	6
I.4. Elementy równoległe	10
I.5. Elementy prostopadłe	13

I.2. Elementy przynależne

Zadanie 1

Poprowadzić przez punkt A proste p i c , leżące w płaszczyźnie trójkąta ABC (Rys. I.2.Z.1).

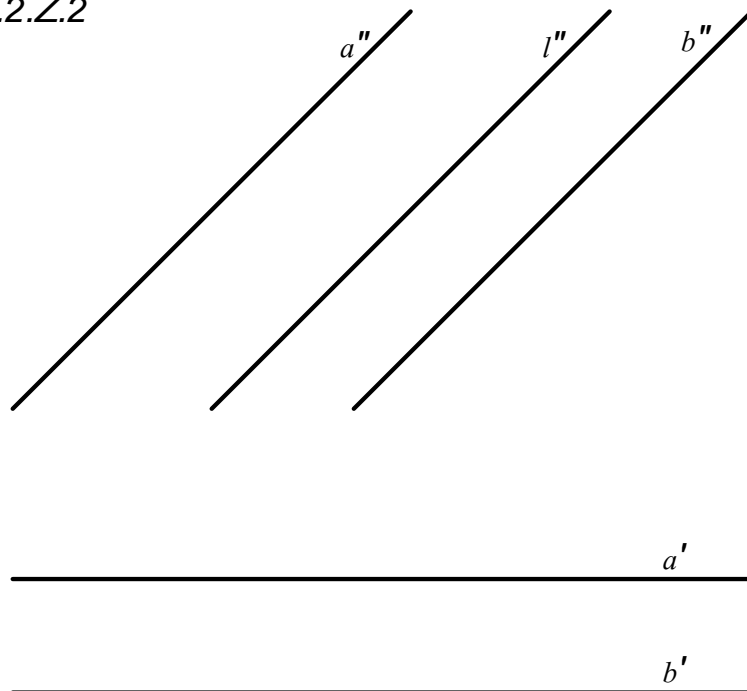
Rys. I.2.Z.1



Zadanie 2

Dany jest rzut pionowy prostej l , leżącej na płaszczyźnie $\alpha(a, b)$. Wyznaczyć jej rzut poziomy (Rys. I.2.Z.2).

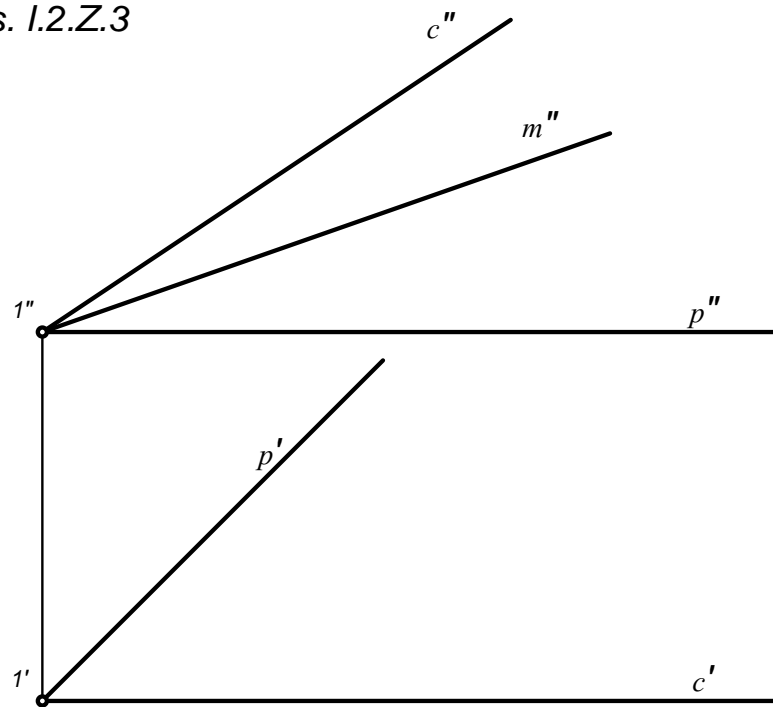
Rys. I.2.Z.2



Zadanie 3

Wyznaczyć rzut poziomy prostej m , leżącej na płaszczyźnie $\alpha(p, c)$ (Rys. I.2.Z.3).

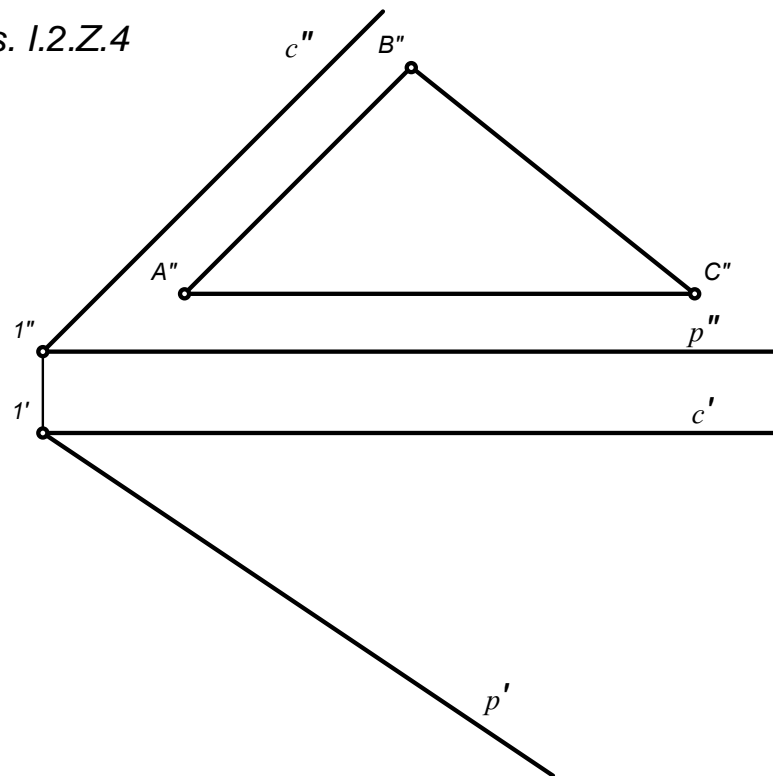
Rys. I.2.Z.3



Zadanie 4

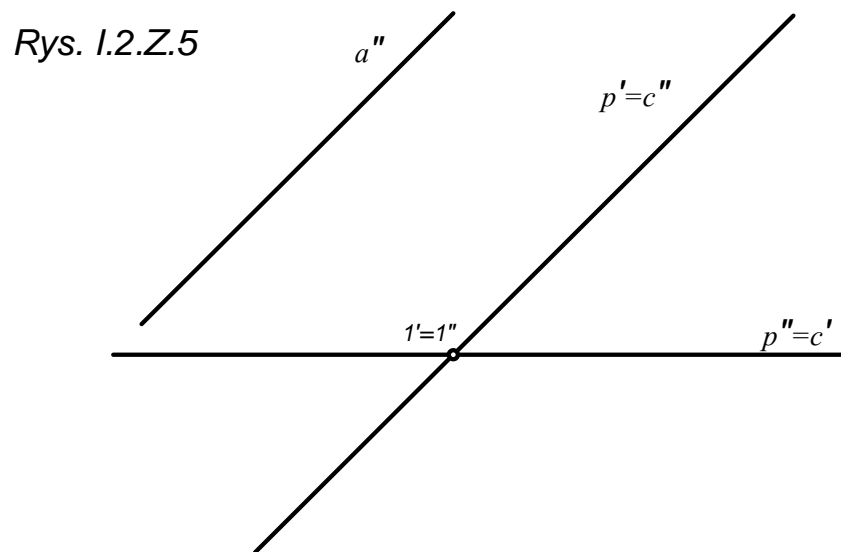
Wyznaczyć rzut poziomy trójkąta ABC , leżącego na płaszczyźnie $\alpha(p, c)$ (Rys. I.2.Z.4).

Rys. I.2.Z.4



Zadanie 5

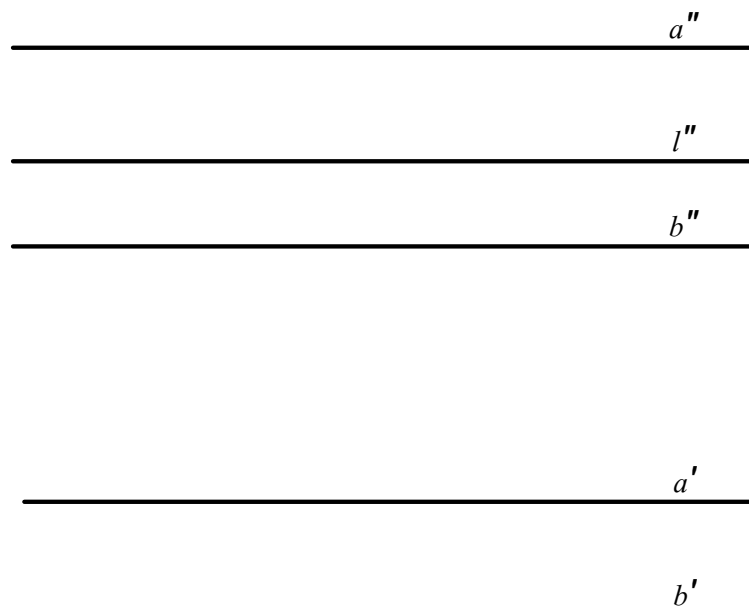
Wyznaczyć rzut poziomy prostej a , leżącej na płaszczyźnie $\alpha(p, c)$ (Rys. I.2.Z.5).



Zadanie 6

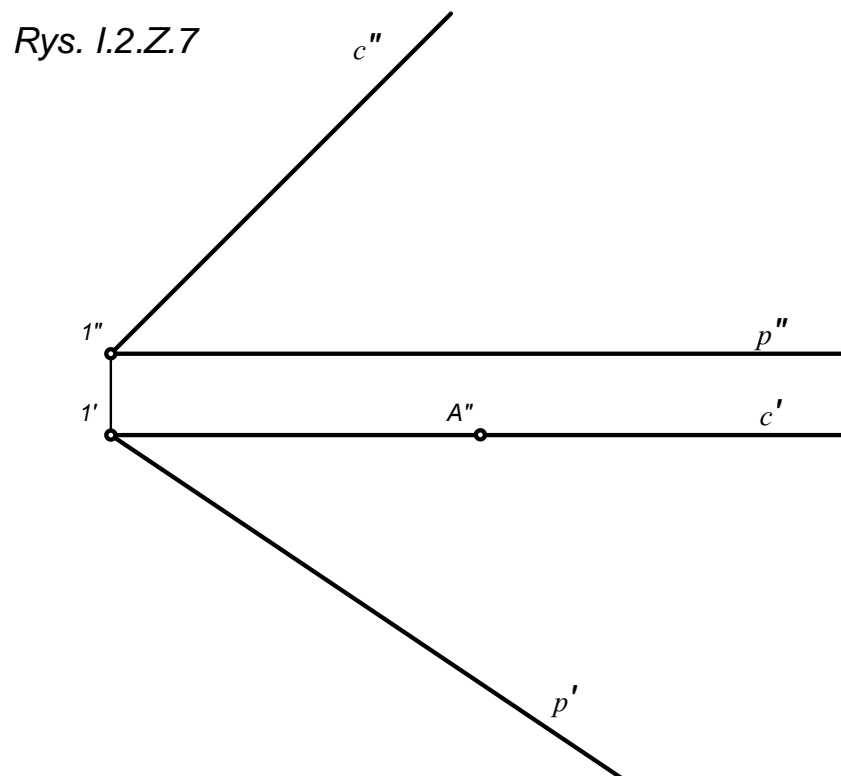
Dany jest rzut pionowy prostej l , leżącej na płaszczyźnie $\alpha(a, b)$. Wyznaczyć jej rzut poziomy (Rys. I.2.Z.6).

Rys. I.2.Z.6



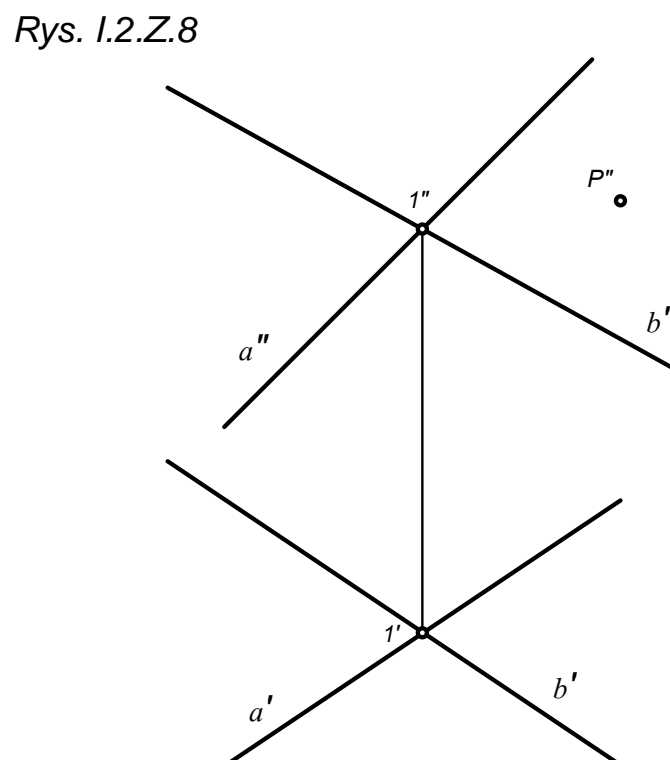
Zadanie 7

Wyznaczyć rzut poziomy punktu A , leżącego na płaszczyźnie $\alpha(p, c)$ (Rys. I.2.Z.7).



Zadanie 8

Dany jest rzut pionowy punktu P , leżącego na płaszczyźnie $\alpha(a, b)$. Wyznaczyć jej rzut poziomy (Rys. I.2.Z.8).

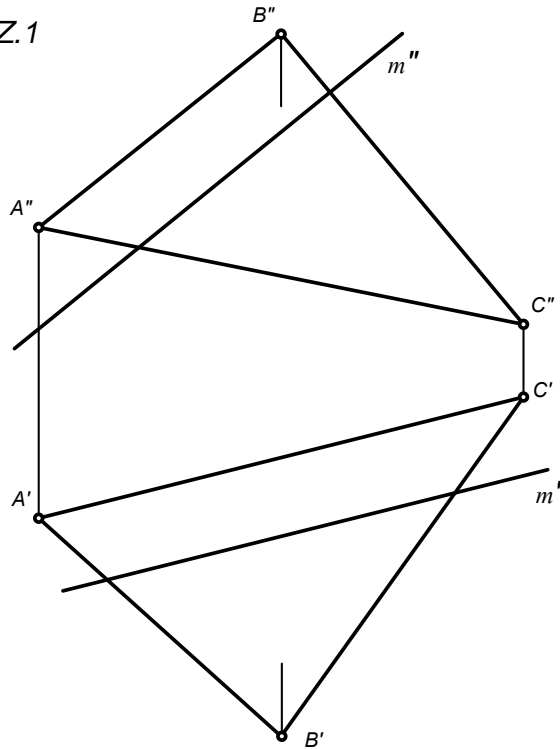


I.3. Elementy wspólne

Zadanie 1

Wyznaczyć punkt R przebiecia trójkąta ABC prostą m (Rys. I.3.Z.1).

Rys. I.3.Z.1

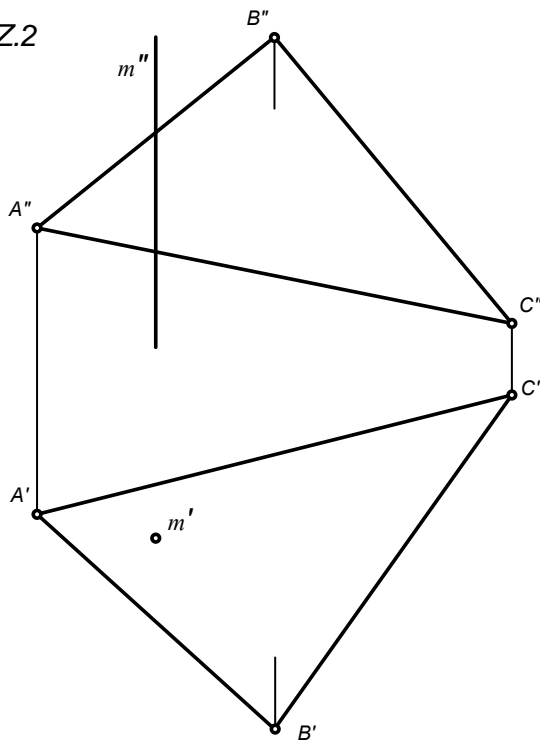


$m'' \parallel A''B''$
 $m' \parallel A'B'$

Zadanie 2

Wyznaczyć punkt R przebiecia trójkąta ABC prostą m (Rys. I.3.Z.2).

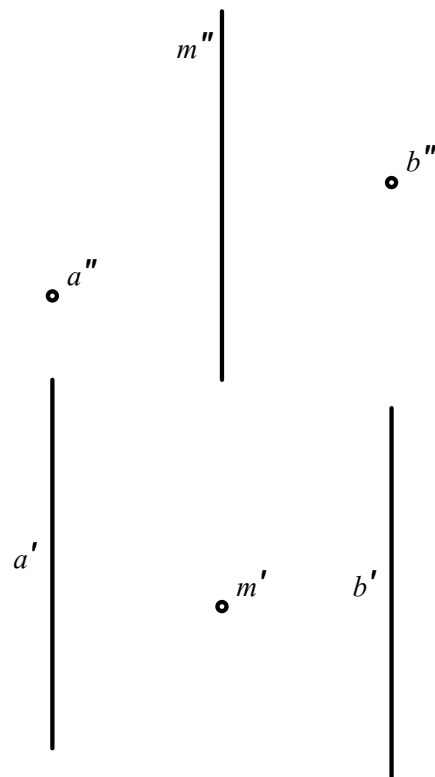
Rys. I.3.Z.2



Zadanie 3

Wyznaczyć punkt przebiecia płaszczyzny $\alpha(a, b)$ prostą pionową m (Rys. I.3.Z.3).

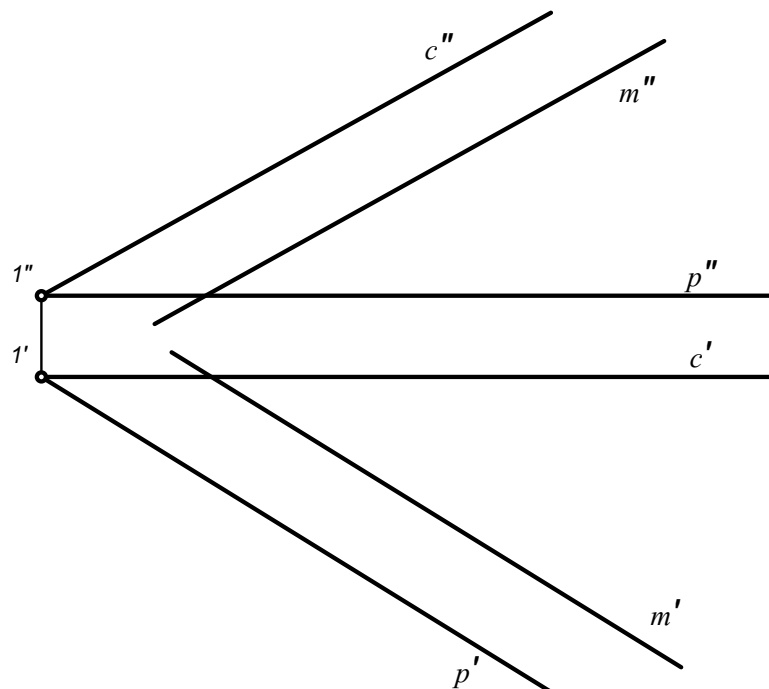
Rys. I.3.Z.3



Zadanie 4

Wyznaczyć punkt przebiecia płaszczyzny $\alpha(p, c)$ prostą m (Rys. I.3.Z.4).

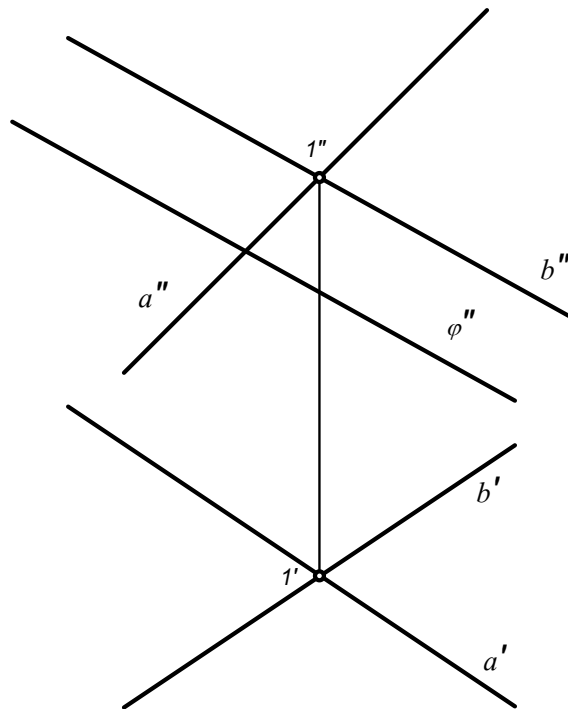
Rys. I.3.Z.4



Zadanie 5

Wyznaczyć krawędź płaszczyzn $\alpha(a, b)$ i φ (Rys. I.3.Z.5).

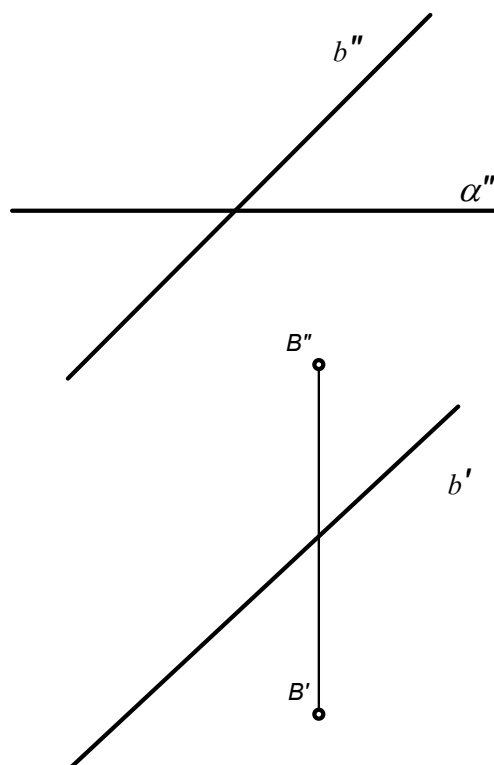
Rys. I.3.Z.5



Zadanie 6

Wyznaczyć krawędź płaszczyzn α i $\beta(B, b)$ (Rys. I.3.Z.6).

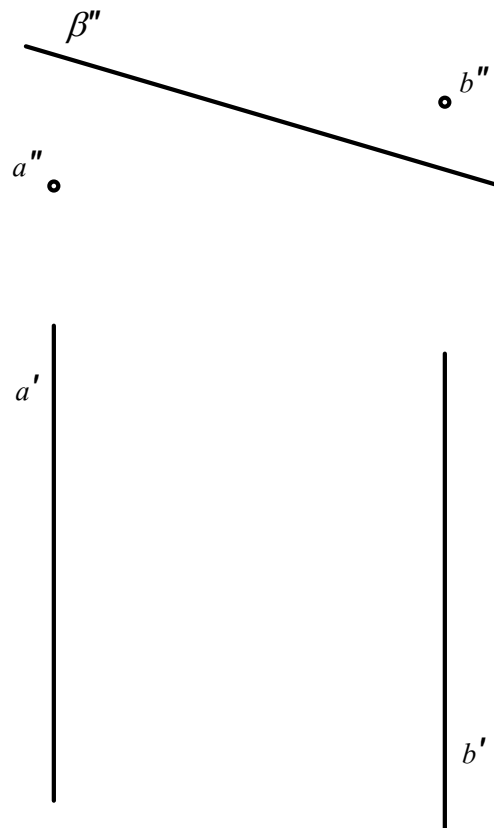
Rys. I.3.Z.6



Zadanie 7

Wyznaczyć krawędź płaszczyzn $\alpha(a, b)$ i β (Rys. I.3.Z.7).

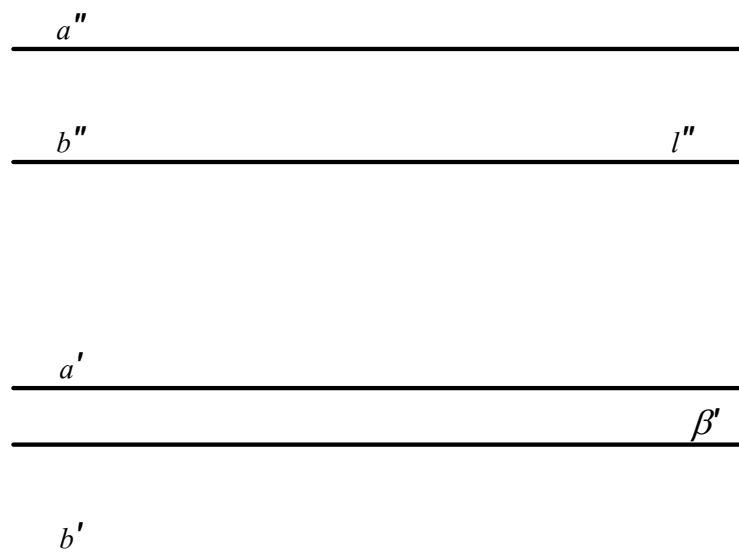
Rys. I.3.Z.7



Zadanie 8

Wyznaczyć krawędź płaszczyzn $\alpha(a, b)$ i β (Rys. I.3.Z.8).

Rys. I.3.Z.8

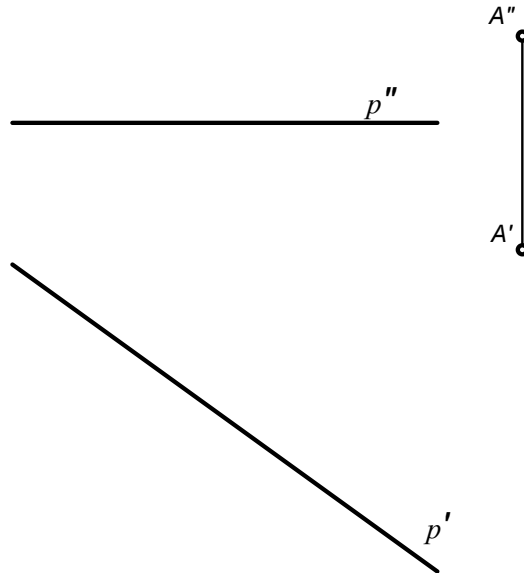


I.4. Elementy równoległe

Zadanie 1

Przez punkt A poprowadzić prostą równoległą do danej prostej poziomej p (Rys. I.4.Z.1).

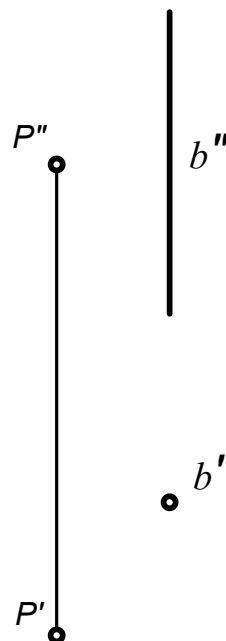
Rys. I.4.Z.1



Zadanie 2

Przez punkt P poprowadzić prostą równoległą do danej prostej pionowej b (Rys. I.4.Z.2).

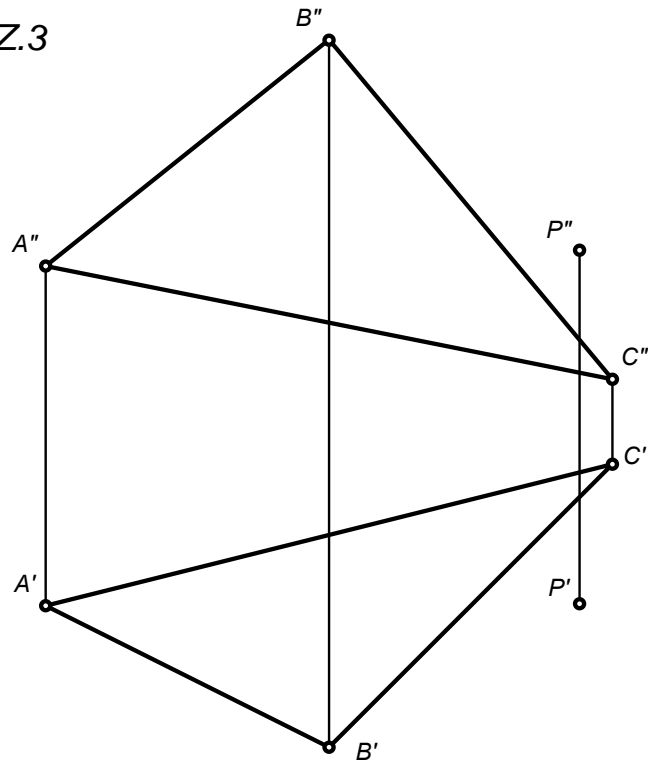
Rys. I.4.Z.2



Zadanie 3

Przez punkt P poprowadzić prostą czołową równoległą do trójkąta ABC (Rys. I.4.Z.3).

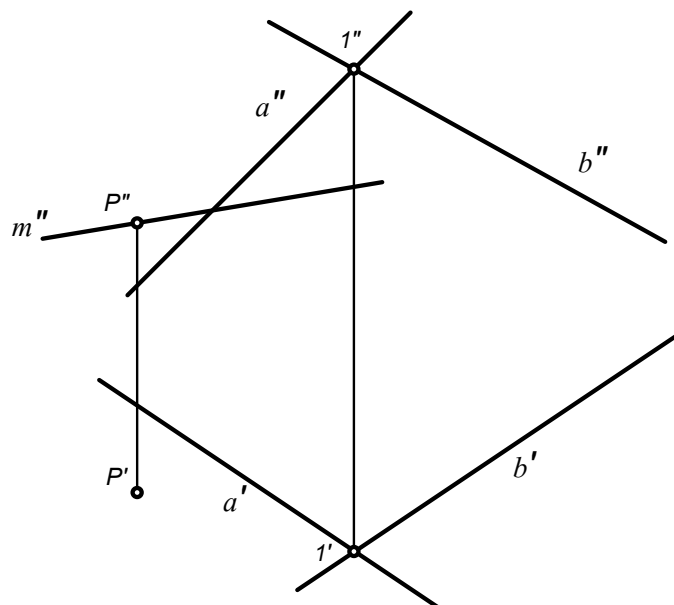
Rys. I.4.Z.3



Zadanie 4

Dany jest rzut pionowy prostej m równoległej do płaszczyzny $\alpha(a, b)$. Wyznaczyć jej rzut poziomy (Rys. I.4.Z.4).

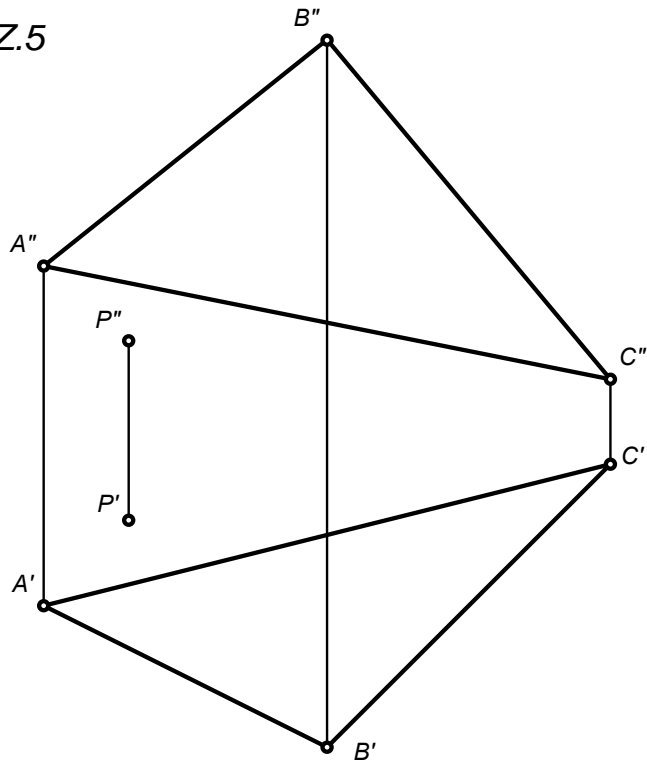
Rys. I.4.Z.4



Zadanie 5

Przez punkt P poprowadzić płaszczyznę równoległą do trójkąta ABC (Rys. I.4.Z.5).

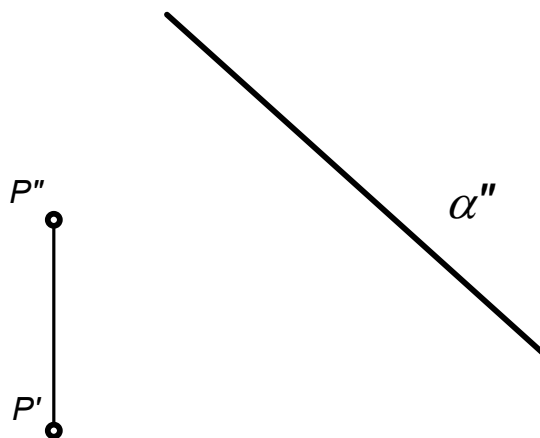
Rys. I.4.Z.5



Zadanie 6

Przez punkt P poprowadzić płaszczyznę równoległą do płaszczyzny α (Rys. I.4.Z.6).

Rys. I.4.Z.6

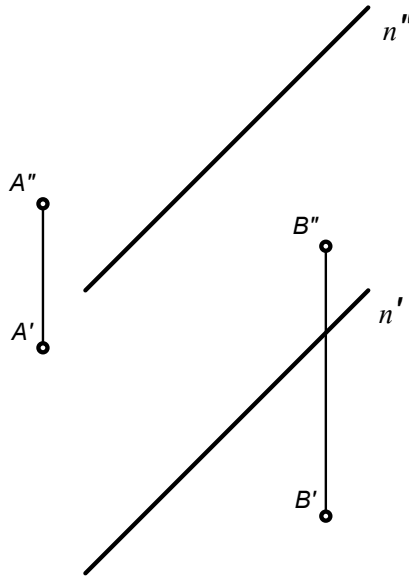


I.5. Elementy prostopadłe

Zadanie 1

Poprowadzić przez punkt A prostą poziomą p a przez punkt B prostą czołową c prostopadłe do prostej n (Rys. I.5.Z.1).

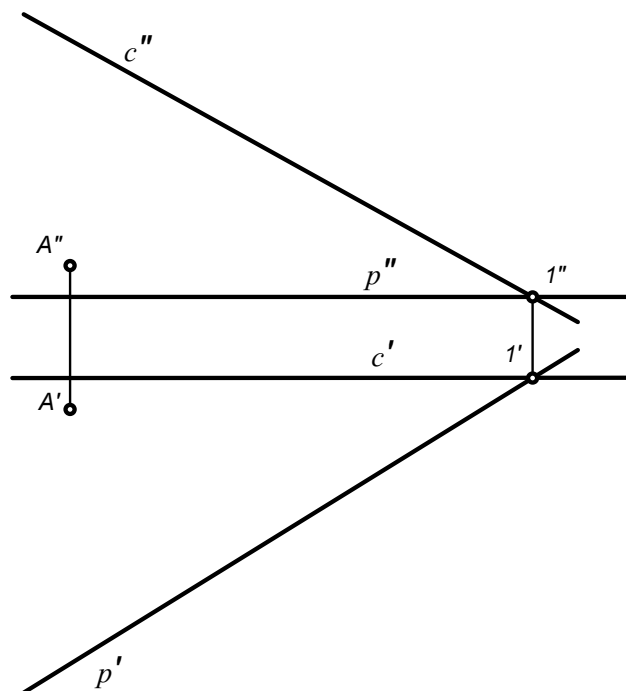
Rys. I.5.Z.1



Zadanie 2

Wyznaczyć rzuty odległości punktu A od płaszczyzny $\alpha(p, c)$ (Rys. I.5.Z.2).

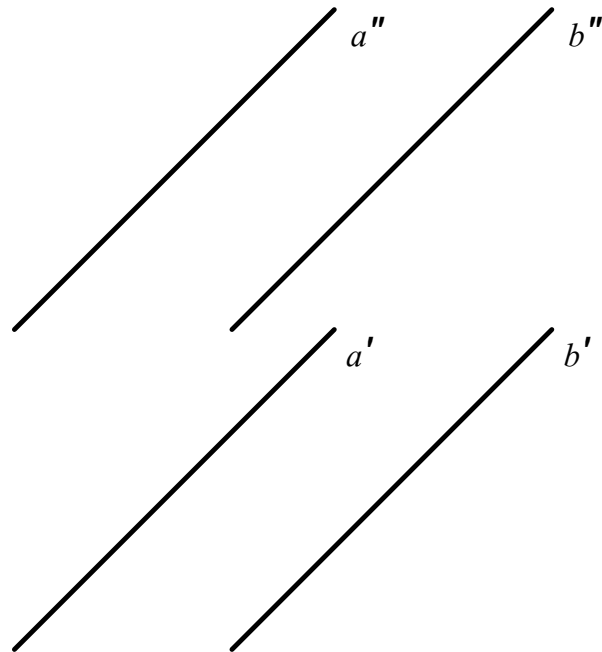
Rys. I.5.Z.2



Zadanie 3

Wyznaczyć rzuty odległości prostych równoległych a i b (Rys. I.5.Z.3).

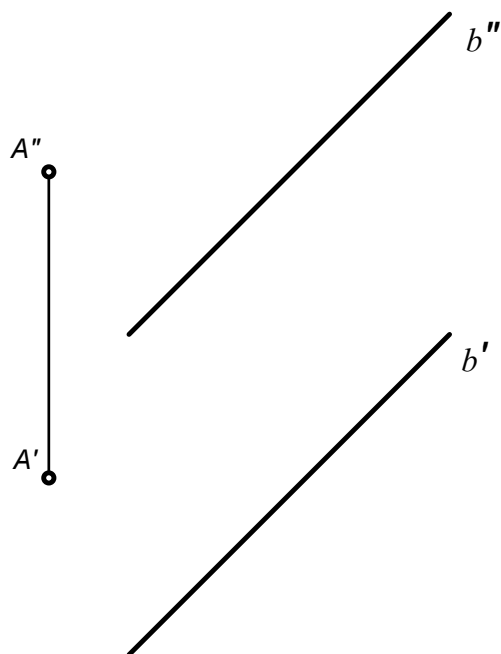
Rys. I.5.Z.3



Zadanie 4

Wyznaczyć rzuty odległości punktu A od prostej b (Rys. I.5.Z.4).

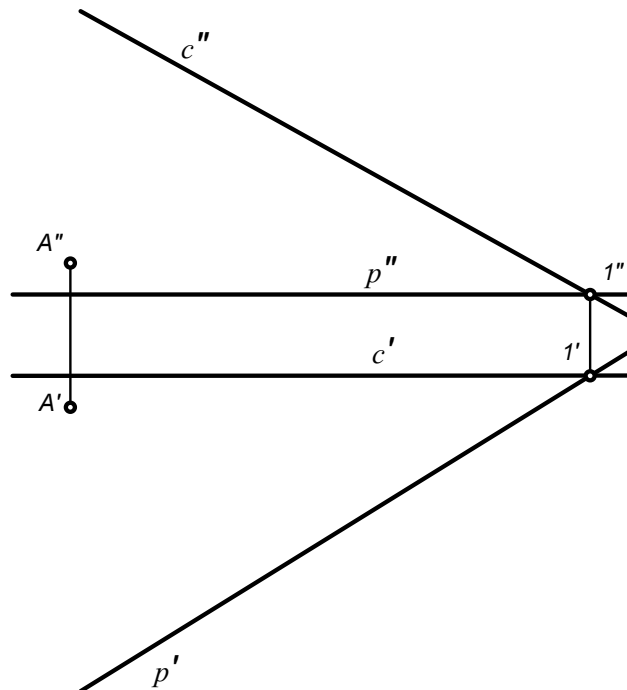
Rys. I.5.Z.4



Zadanie 5

Wyznaczyć punkt B symetryczny do punktu A względem płaszczyzny $\alpha(p, c)$ (Rys. I.5.Z.5).

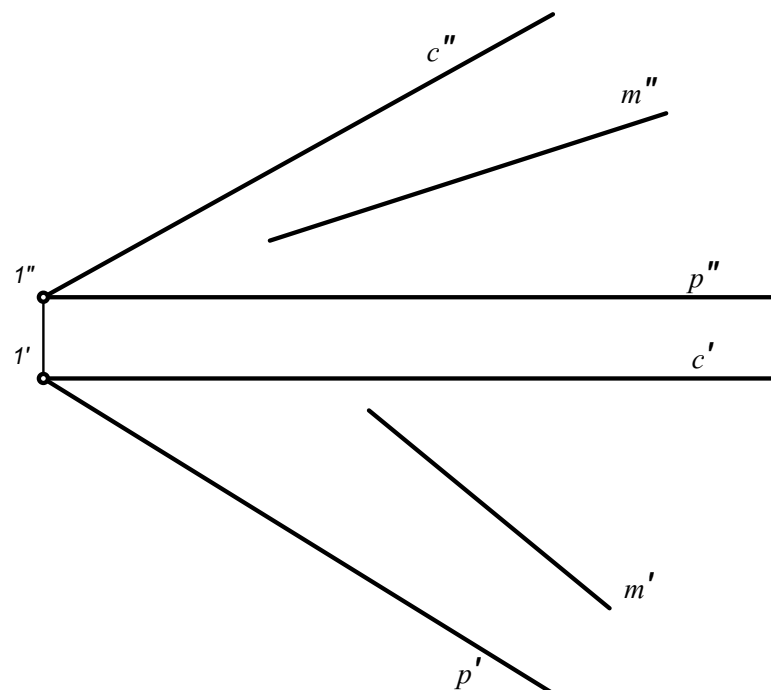
Rys. I.5.Z.5



Zadanie 7

Przez prostą m poprowadzić płaszczyznę φ prostopadłą do płaszczyzny $\alpha(p, c)$ (Rys. I.5.Z.7).

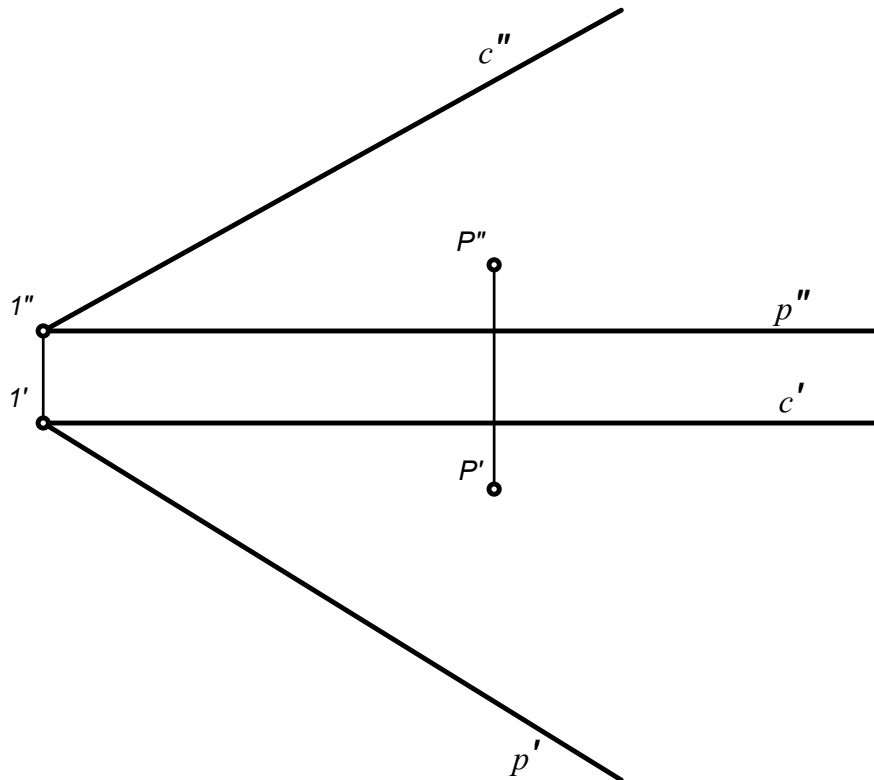
Rys. I.5.Z.7



Zadanie 8

Przez punkt P poprowadzić płaszczyznę φ prostopadłą do płaszczyzny $\alpha(p, c)$ i równoległą do prostej c tej płaszczyzny (Rys. I.5.Z.8).

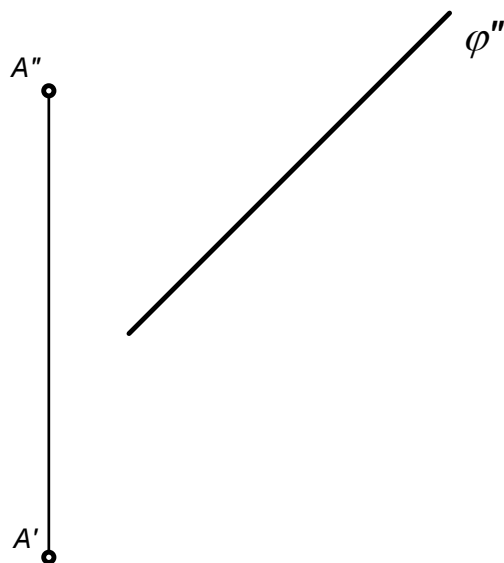
Rys. I.5.Z.8



Zadanie 9

Wyznaczyć rzuty odległości punktu A od płaszczyzny pionowo-rzutującej φ (Rys. I.5.Z.9).

Rys. I.5.Z.9



Zadanie 10

Wyznaczyć rzuty odległości punktu A od prostej pionowej m (Rys. I.5.Z.10).

Rys. I.5.Z.10

