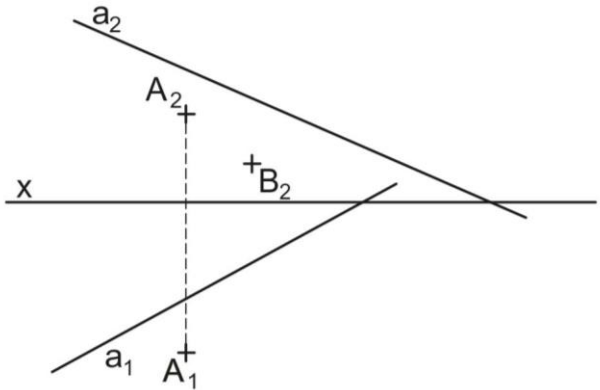
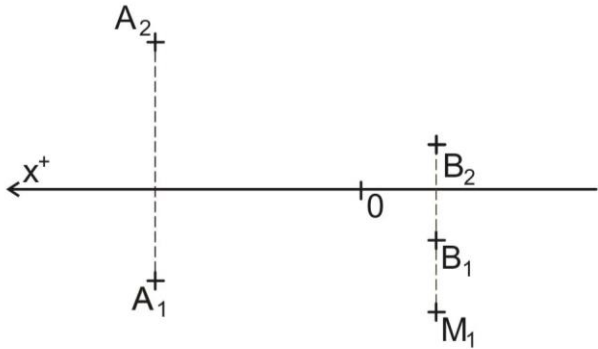
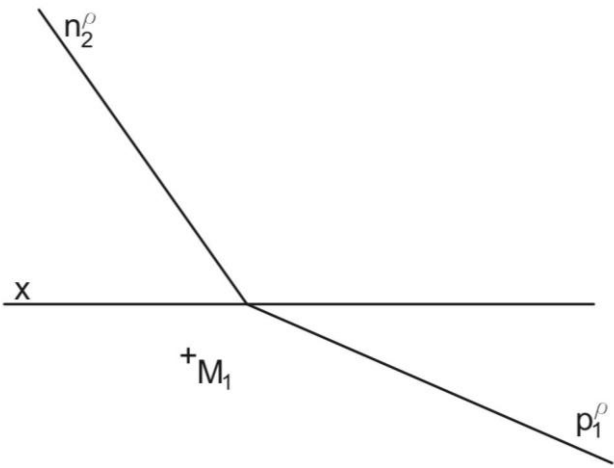
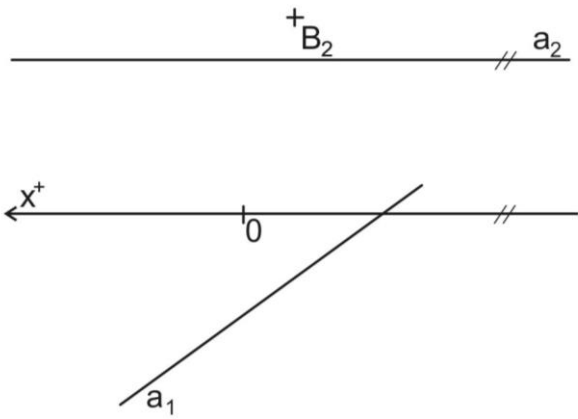
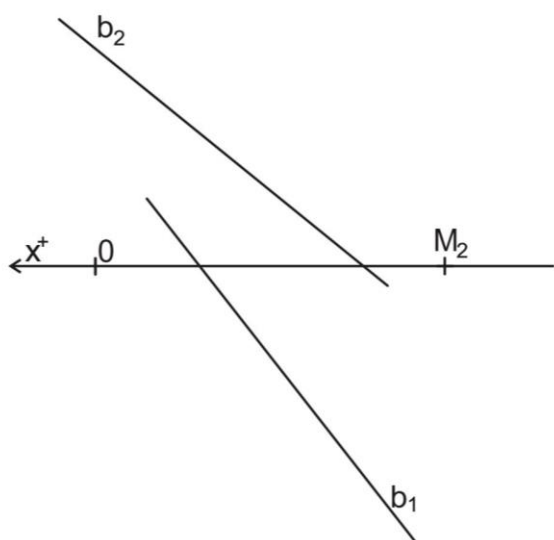


Mongeovo promítání

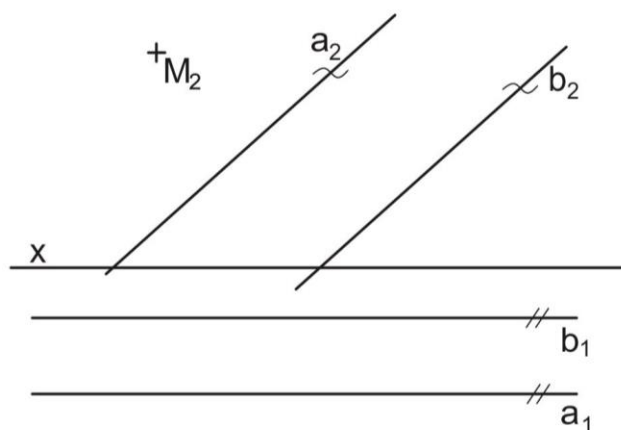
Sestrojte stopy roviny $\rho = (a, A)$. Bod B leží v rovině ρ. Sestrojte a popište v bodě B horizontální hlavní přímku h roviny ρ.	Zakreslete bod $C = [1, 2, 3]$, jednotky na osách: 1 cm. Bod M leží v rovině $\alpha = (A, B, C)$. Sestrojte a popište jeho chybějící průmět.
	
Bod M leží v rovině ρ. Sestrojte a popište jeho chybějící průmět.	Zakreslete bod $A = [-3, 0, 1]$, jednotky na osách: 1 cm. Sestrojte a popište stopy roviny $\alpha = (a, A)$. Bod B leží v rovině α. Sestrojte a popište v bodě B horizontální hlavní přímku h roviny α.
	

Mongeovo promítání

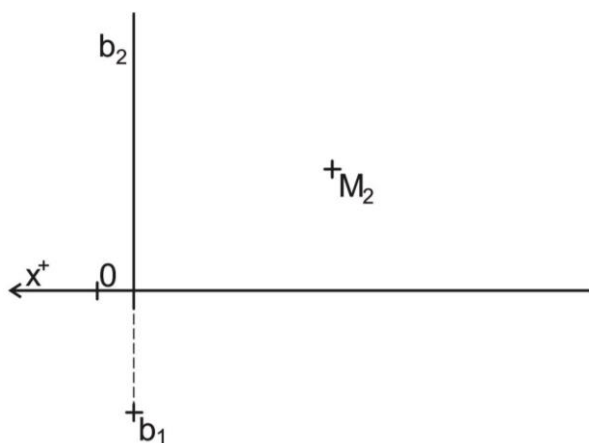
Zakreslete bod $B=[0, 1, 2]$, jednotky na osách: 1 cm. Bod M leží v rovině $\rho = (b, B)$. Sestrojte a popište jeho chybějící průmět.



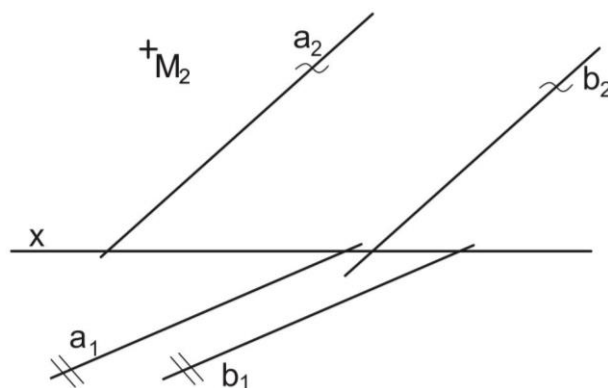
Bod M leží v rovině $\rho = (a, b)$. Sestrojte a popište frontální hlavní přímku f roviny ρ , která prochází bodem M . Sestrojte a popište stopy roviny ρ .



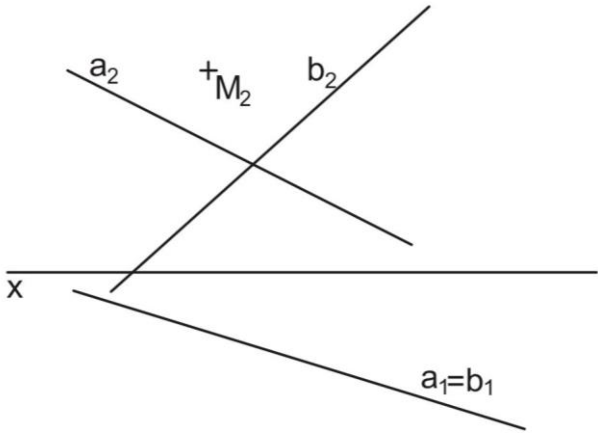
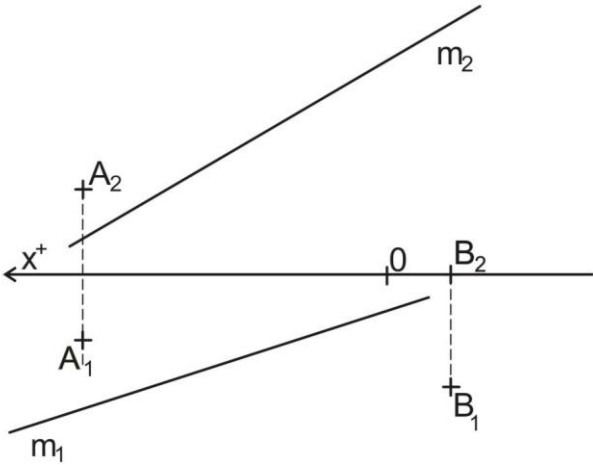
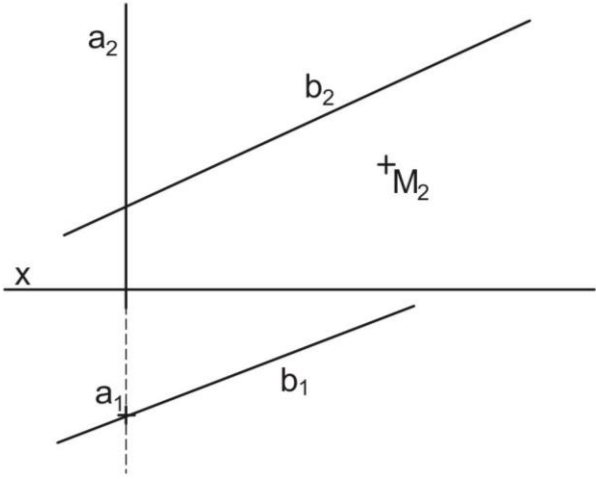
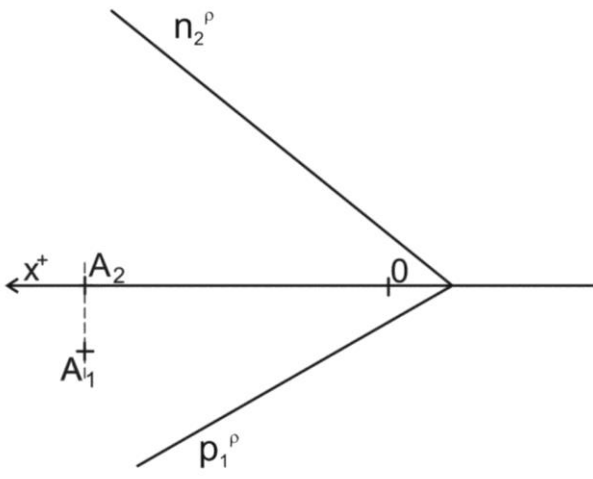
Zakreslete bod $B=[-2, 1, 3]$, jednotky na osách: 1 cm. Bod M leží v rovině $\beta = (b, B)$. Sestrojte a popište jeho chybějící průmět. Sestrojte a popište stopy roviny β .



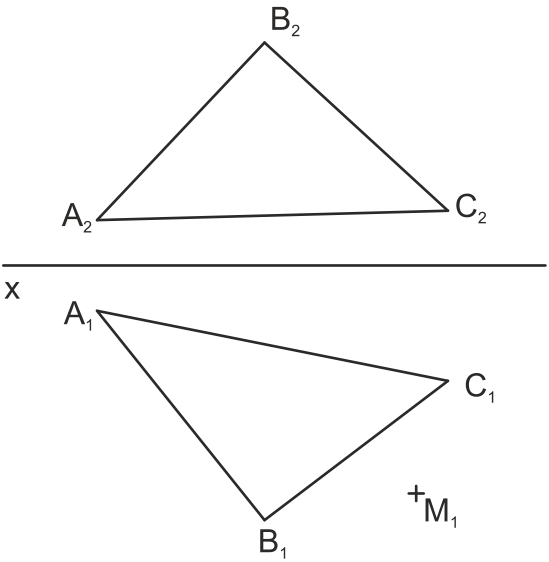
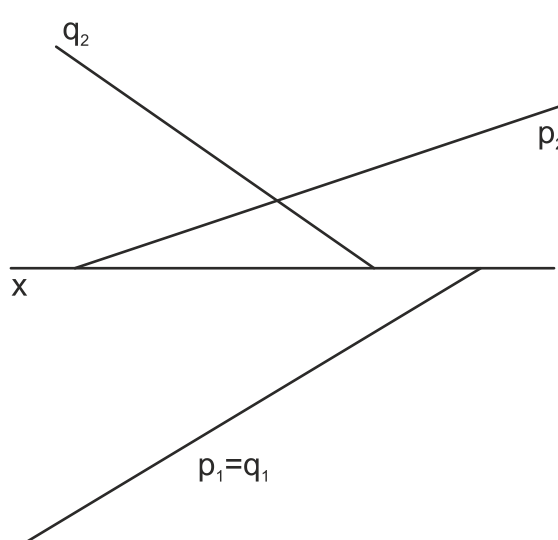
Bod M leží v rovině $\rho = (a, b)$. Sestrojte a popište frontální hlavní přímku f roviny ρ , která prochází bodem M . Sestrojte a popište stopy roviny ρ .

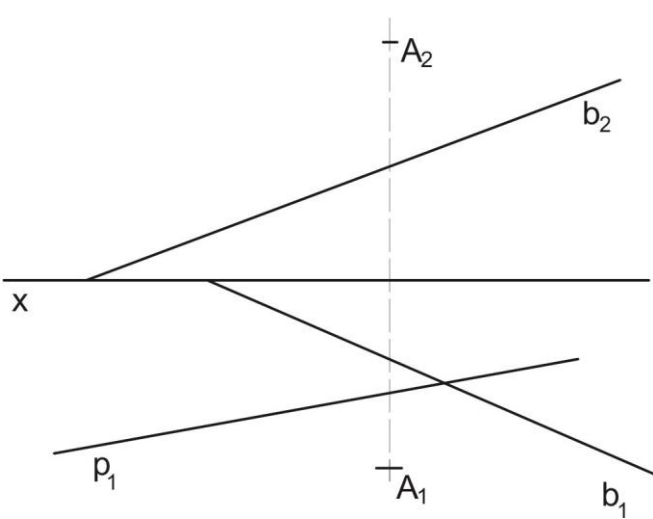
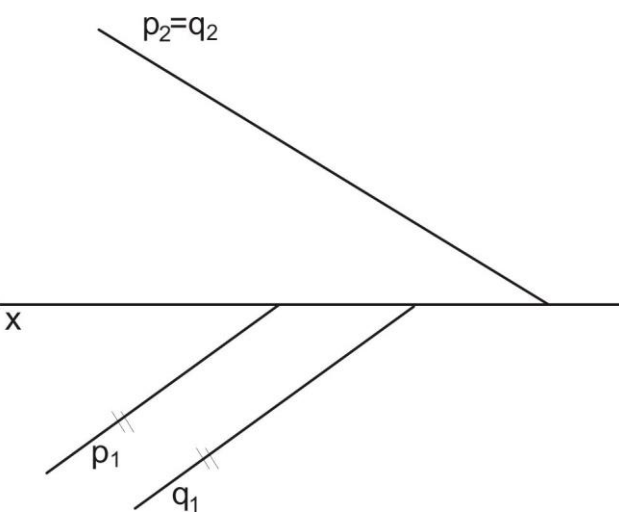


Mongeovo promítání

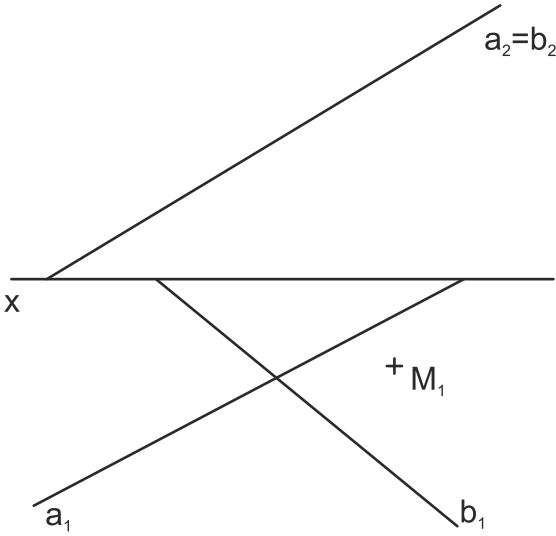
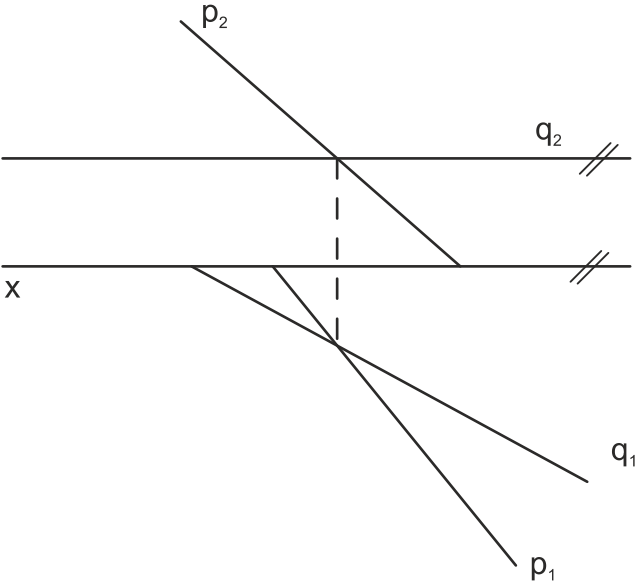
Sestrojte a popište stopy roviny $\alpha=(a, b)$. Bod M leží v rovině α. Sestrojte jeho chybějící průmět.	Zakreslete bod $C=[0, 3, 4]$, jednotky na osách: 1 cm. Sestrojte a popište průsečík R přímky m s rovinou $\rho = (A, B, C)$.
	
Bod M leží v rovině $\alpha=(a, b)$. Sestrojte a popište jeho chybějící průmět. Doplňte a popište stopy roviny α.	Zakreslete bod $B=[-2, 2, 3]$, jednotky na osách: 1 cm. Sestrojte a popište průsečík R přímky $r = AB$ s rovinou ρ.
	

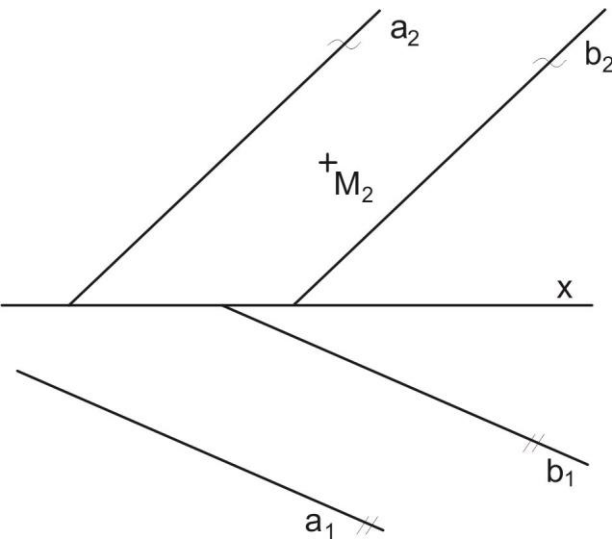
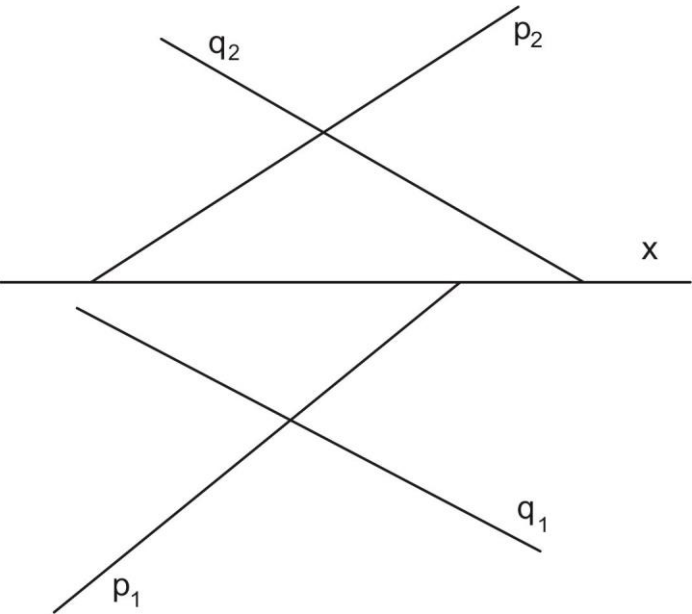
Mongeovo promítání

Sestrojte nárys bodu $M \in \rho(A, B, C)$.	Sestrojte a označte oba průměty půdorysného a nárysného stopníku přímky p. Dále sestrojte půdorysnou a nárysnu stopu roviny $\rho = (p, q)$.
	

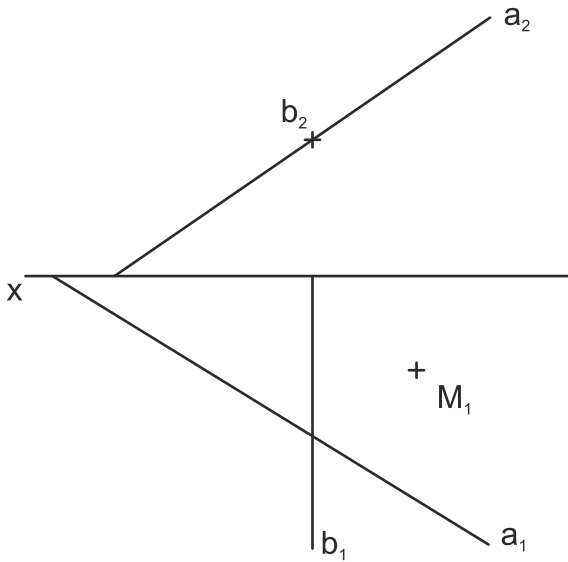
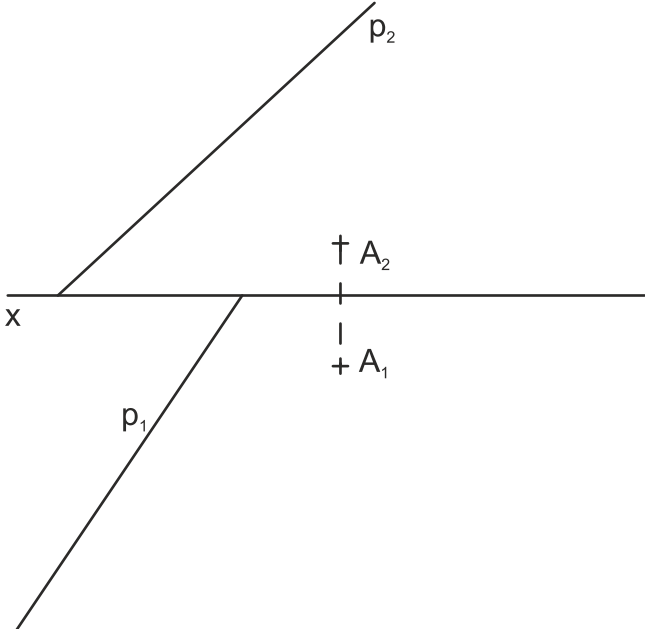
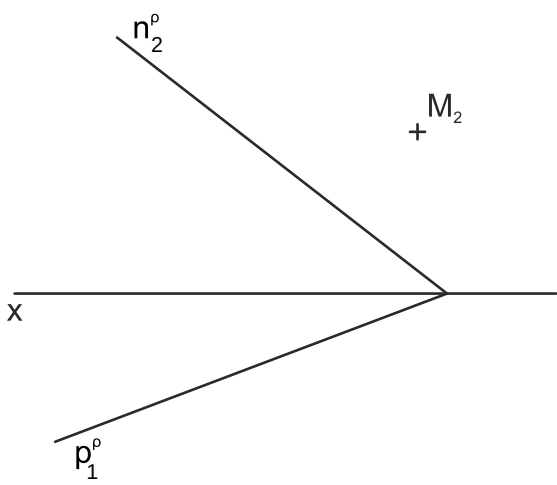
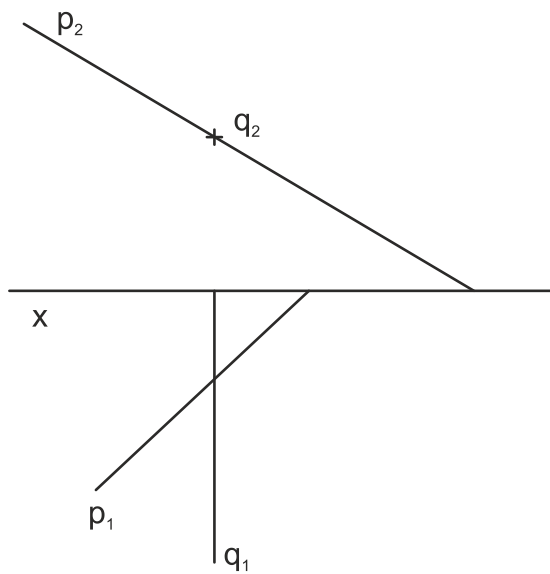
Sestrojte nárys přímky p, která leží v rovině $\rho(A, b)$.	Sestrojte a popište oba stopníky přímky p. Sestrojte stopy roviny $\rho(p, q)$.
	

Mongeovo promítání

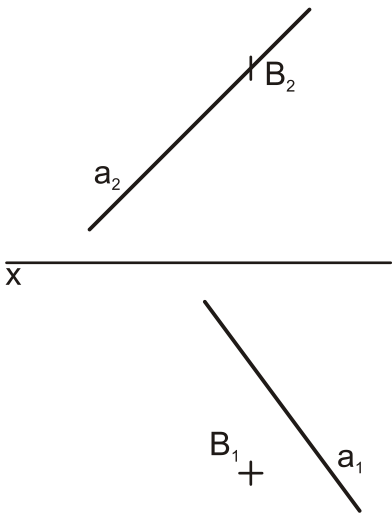
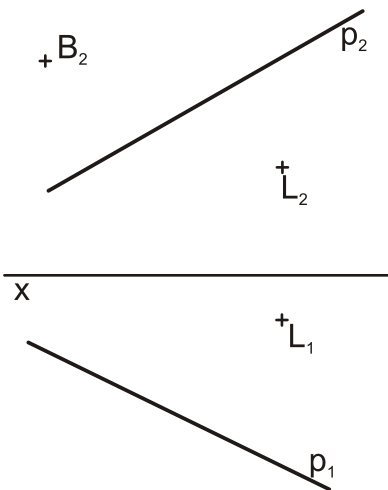
Sestrojte nárys bodu $M \in \rho(a,b)$.	Sestrojte a označte oba průměty půdorysného a nárysného stopníku přímky p. Dále sestrojte půdorysnou a nárysnou stopu roviny $\rho=(p,q)$.
	

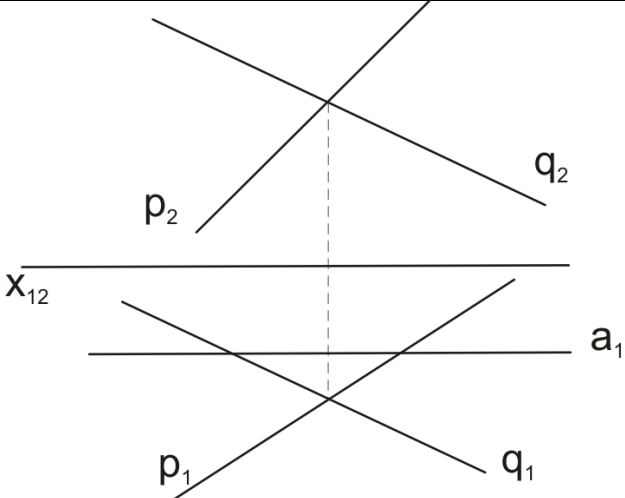
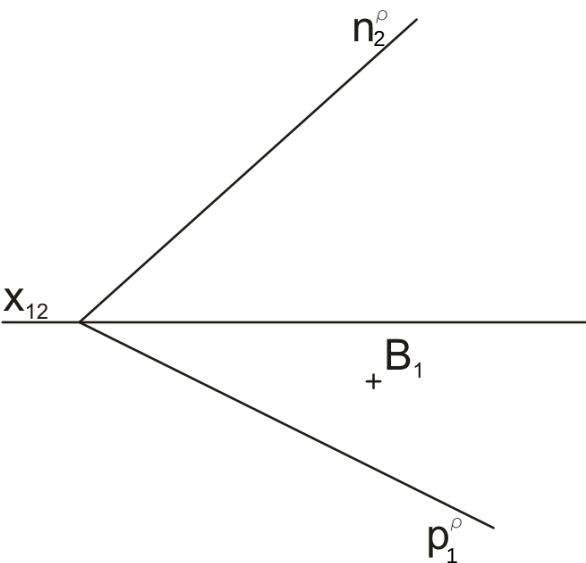
Sestrojte půdorys bodu $M \in \rho(a, b)$.	Sestrojte a popište oba stopníky přímky p. Napište, jaká je vzájemná poloha přímek p a q.
	

Mongeovo promítání

Sestrojte nárys bodu $M \in \rho(a,b)$.	Sestrojte a popište oba průměty půdorysného a nárysného stopníku přímky p. Dále sestrojte půdorysnou a nárysnou stopu roviny $\rho(A,p)$.
	
Sestrojte půdorys bodu $M \in \rho(a,b)$.	Sestrojte a popište oba průměty půdorysného a nárysného stopníku přímky p. Dále sestrojte půdorysnou a nárysnou stopu roviny $\rho(p,q)$.
	

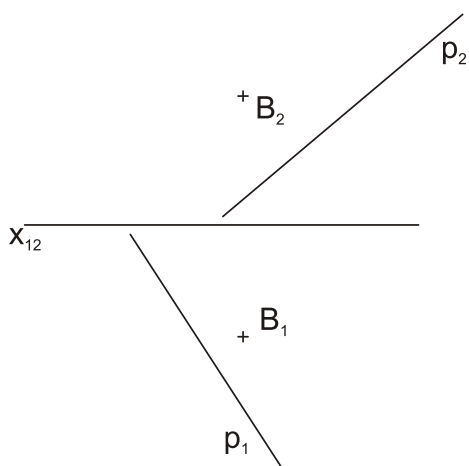
Mongeovo promítání

Sestrojte přímku b, procházející bodem B a kolmou k nárysně $v=(x,z)$. Dále sestrojte půdorysnou p^p a nárysnou n^p stopu roviny $\rho=(a,b)$.	Doplňte chybějící průmět bodu $B \in \rho = (L, p)$. Sestrojte oba průměty horizontální hlavní přímky roviny ρ procházející bodem L.
	

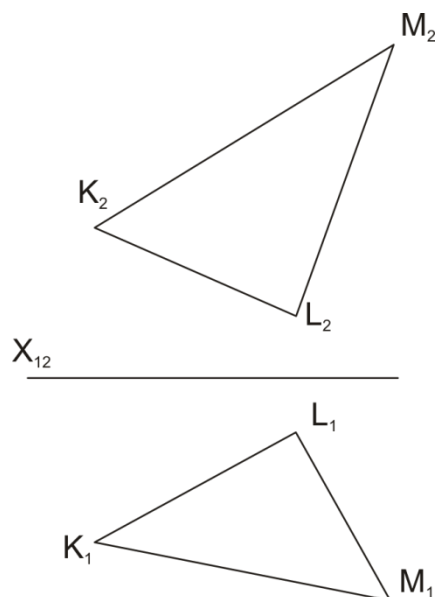
Doplňte nárys přímky a, leží-li tato v rovině určené přímkami p a q	Doplňte chybějící průmět bodu $B \in \rho$. Sestrojte oba průměty horizontální a frontální hlavní přímky roviny ρ procházející bodem B.
	

Mongeovo promítání

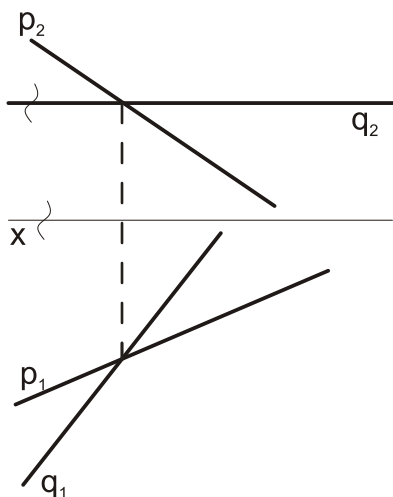
Narýsujte oba průměty stopníků přímky b procházející bodem B , která je rovnoběžná s přímkou p .



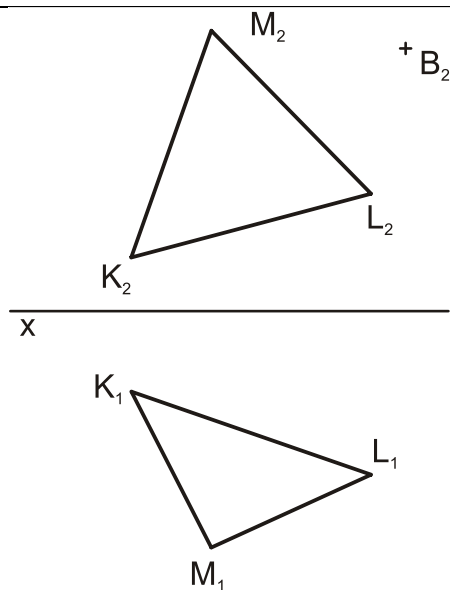
Sestrojte oba průměty horizontální i frontální přímky roviny trojúhelníka KLM procházející bodem K .



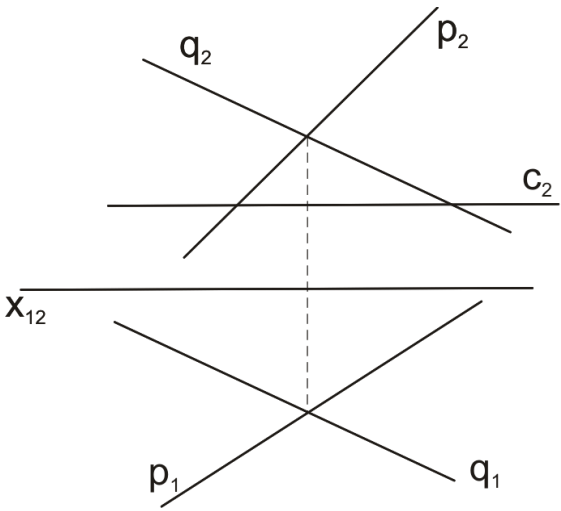
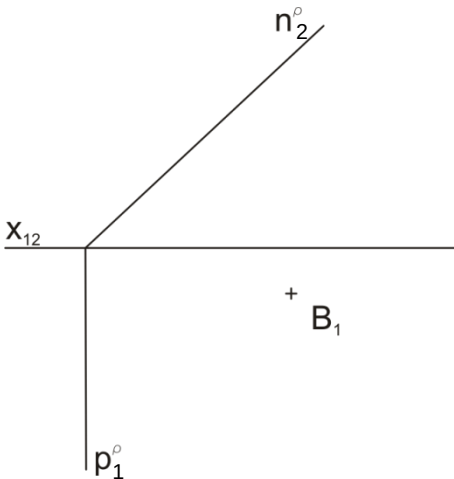
Narýsujte půdorysnou p^p a nárysnu n^p stopu roviny $\rho=(p,q)$.

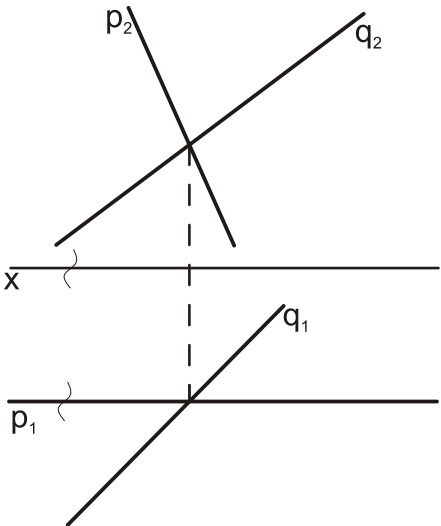
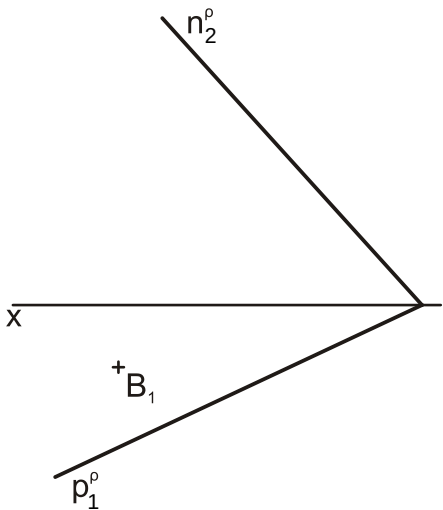


Doplňte chybějící průmět bodu $B \in (KLM)$. Sestrojte oba průměty frontální hlavní přímky f roviny KLM procházející bodem L .

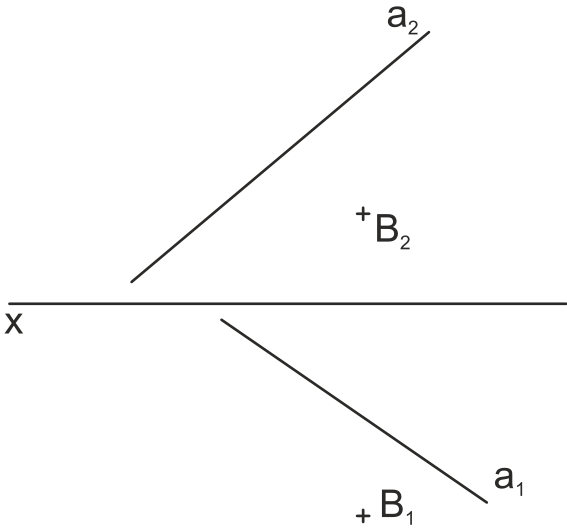
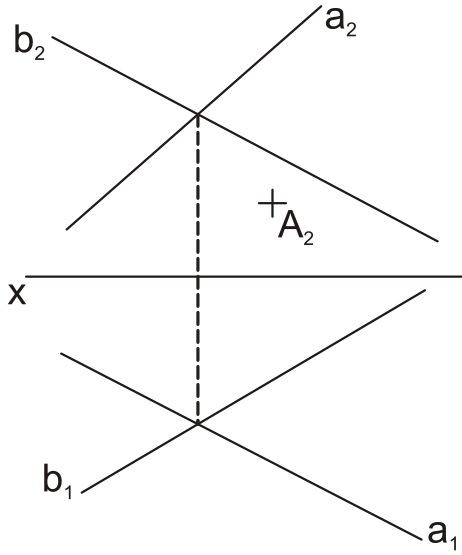


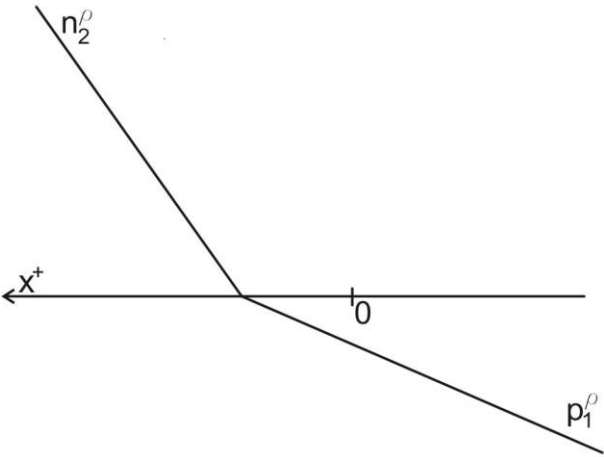
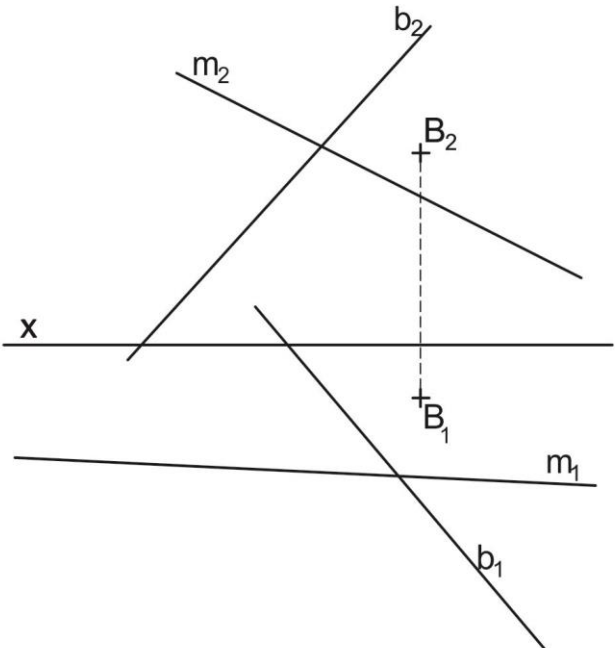
Mongeovo promítání

Doplňte půdorys přímky c, leží-li tato v rovině určené přímkami p a q.	Pokud to lze, doplňte chybějící průmět bodu $B \in \rho$. Sestrojte oba průměty horizontální a frontální hlavní přímky roviny ρ procházející bodem B.
	

Narýsujte půdorysnou a nárysnou stopu roviny $\rho = (p, q)$.	Doplňte chybějící průmět bodu $B \in \rho$.
	

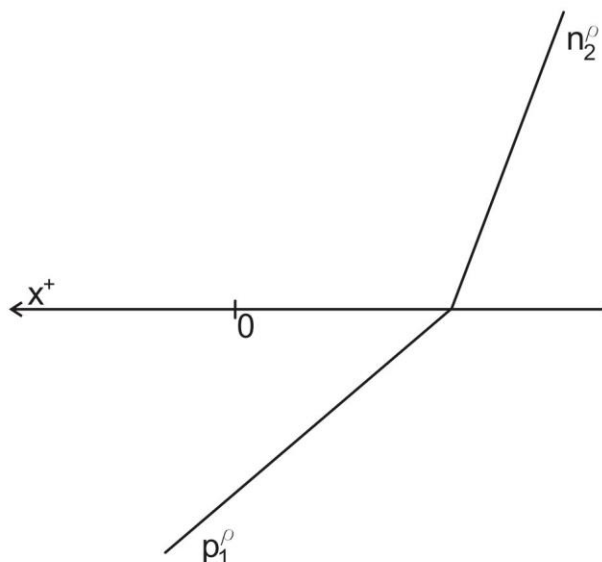
Mongeovo promítání

Narýsujte oba průměty stopníků přímky b procházející bodem B, která je rovnoběžná s přímkou a.	Sestrojte oba průměty horizontální přímky h^A (rovnoběžná s půdorysnou) roviny $\alpha=(a,b)$ a chybějící průmět bodu A, ležícího v rovině $\alpha=(a,b)$.
	

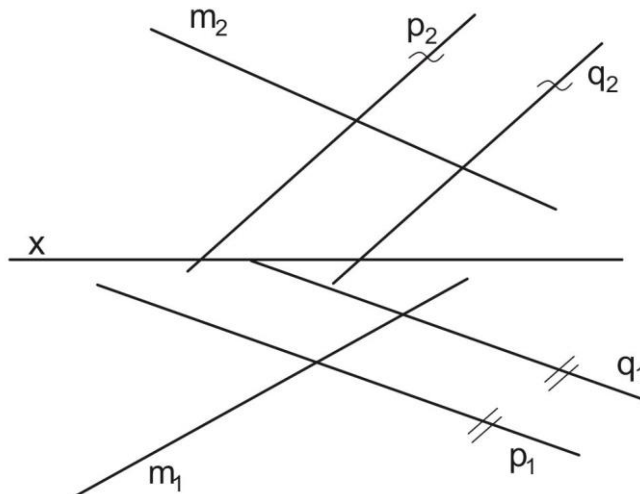
Zakreslete bod $A=[1, 2, 3]$, jednotky na osách: 1 cm. Rozhodněte konstrukcí, jestli bod A leží v rovině ρ. Bod A v rovině ρ LEŽÍ NELEŽÍ (nehodící se škrtněte).	Rovina β je dána bodem B a přímkou b. V bodě B sestrojte a popište frontální hlavní přímku f roviny β (přímku rovnoběžnou s nárysou). Přímky m a f jsou ROVNOBĚŽNÉ RŮZNOBĚŽNÉ MIMOBĚŽNÉ (nehodící se škrtněte).
	

Mongeovo promítání

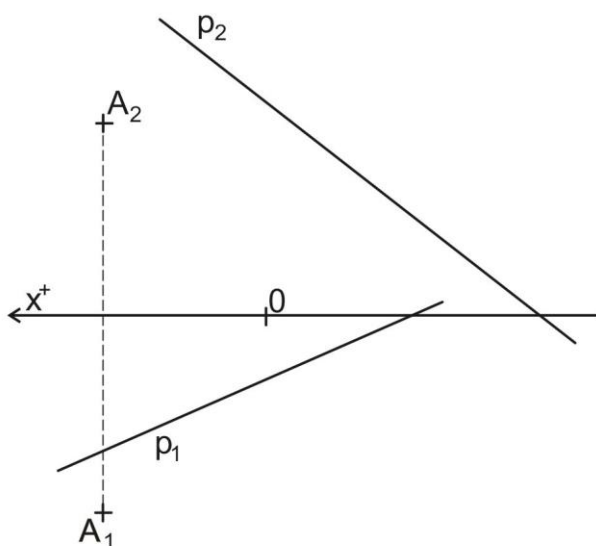
Zakreslete bod $A = [-2, 3, 2]$, jednotky na osách: 1 cm. Rozhodněte konstrukcí, jestli bod A leží v rovině ρ . Bod A v rovině ρ LEŽÍ NELEŽÍ (nehodící se škrtněte).



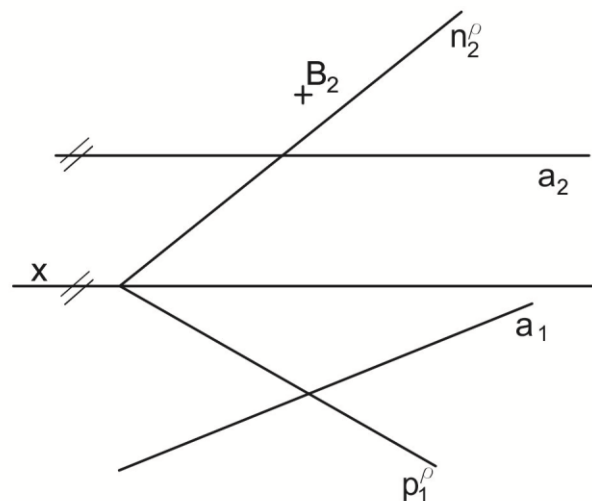
Sestrojte a popište bod M, který je průsečíkem přímky m s rovinou $\alpha = (p, q)$.



Sestrojte a popište oba stopníky přímky p . Zakreslete bod $B = [-3, 1, 4]$, jednotky na osách: 1 cm. Rozhodněte, jaká je vzájemná poloha přímky p a $q = AB$. Přímky p a q jsou ROVNOBĚŽNÉ RŮZNOBĚŽNÉ MIMOBĚŽNÉ.



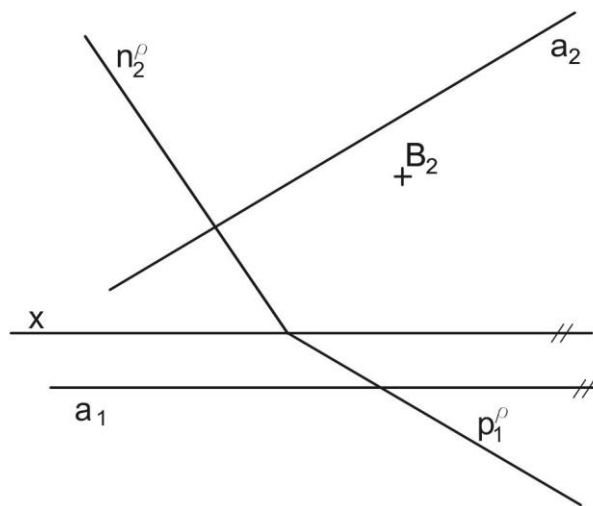
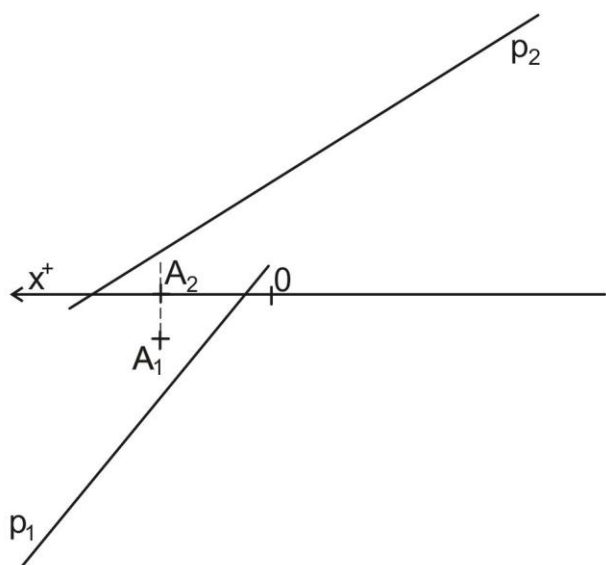
V bodě B_{ep} sestrojte frontální hlavní přímku f roviny ρ (přímku rovnoběžnou s nárysnou). Sestrojte a popište průsečík R přímky a s rovinou ρ .



Mongeovo promítání

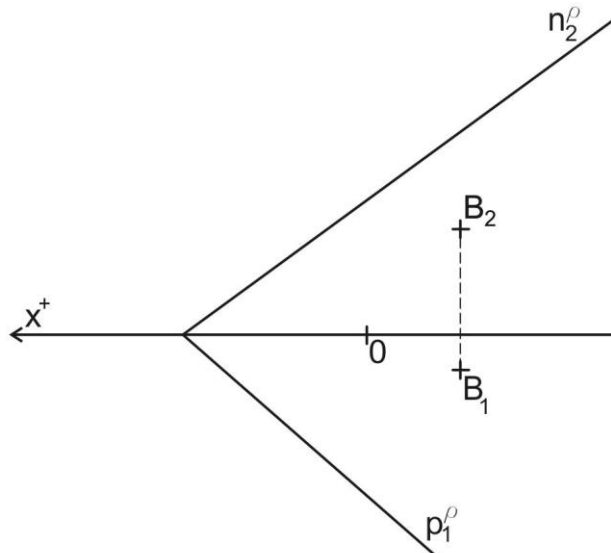
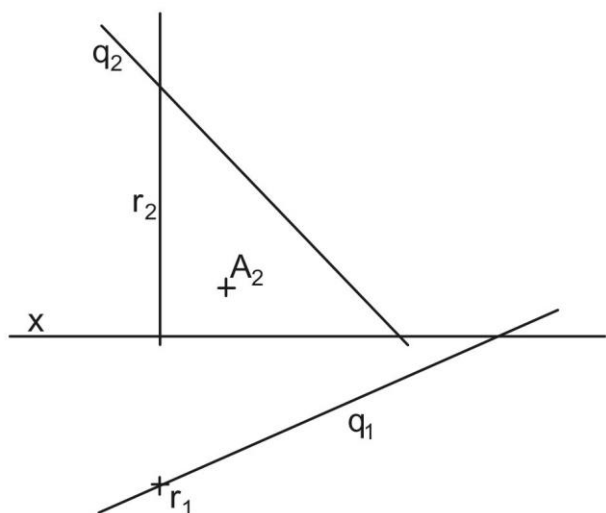
Sestrojte a popište oba stopníky přímky p . Zakreslete bod $B = [-3, 2, 4]$, jednotky na osách: 1 cm. Rozhodněte, jaká je vzájemná poloha přímky p a $q = AB$. Přímky p a q jsou ROVNOBĚŽNÉ RŮZNOBĚŽNÉ MIMOBĚŽNÉ .

V bodě $B \in p$ sestrojte horizontální hlavní přímku h roviny ρ (přímku rovnoběžnou s půdorysnou). Sestrojte a popište průsečík R přímky a s rovinou ρ .



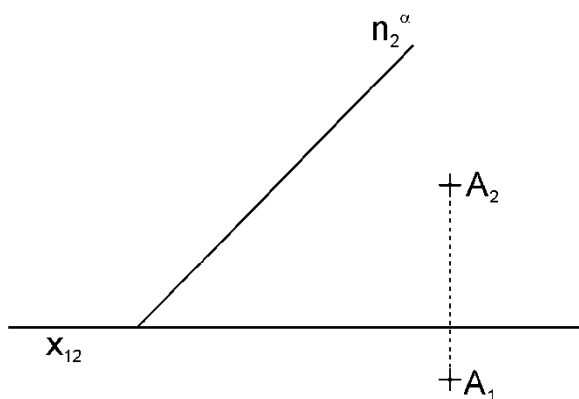
Rovina ρ je dána přímkami r a q . Sestrojte a popište stopy roviny ρ . Bod A leží v rovině ρ . Doplňte jeho chybějící průmět.

Zakreslete bod $A = [1, 3, 2]$, jednotky na osách: 1 cm. Sestrojte a popište průsečík R přímky AB s rovinou ρ . V bodě R sestrojte a popište horizontální hlavní přímku h roviny ρ (přímku rovnoběžnou s půdorysnou).

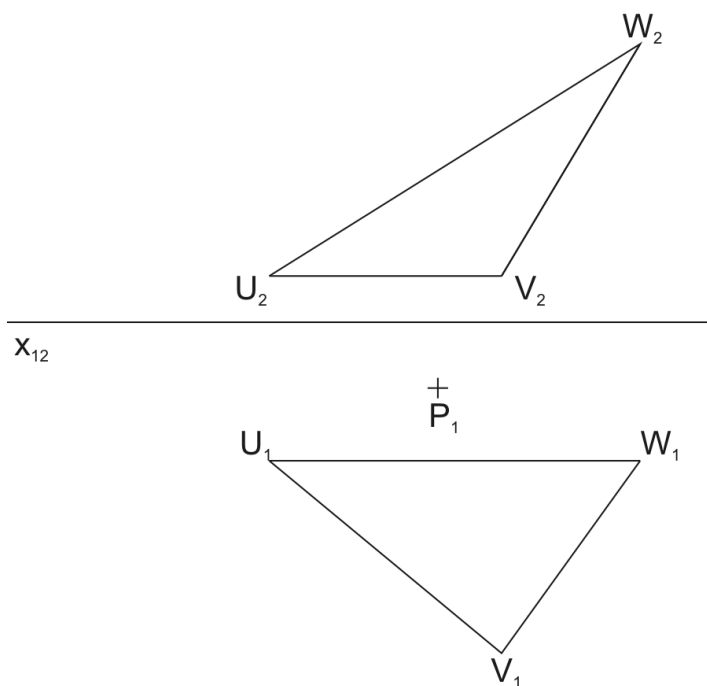


Mongeovo promítání

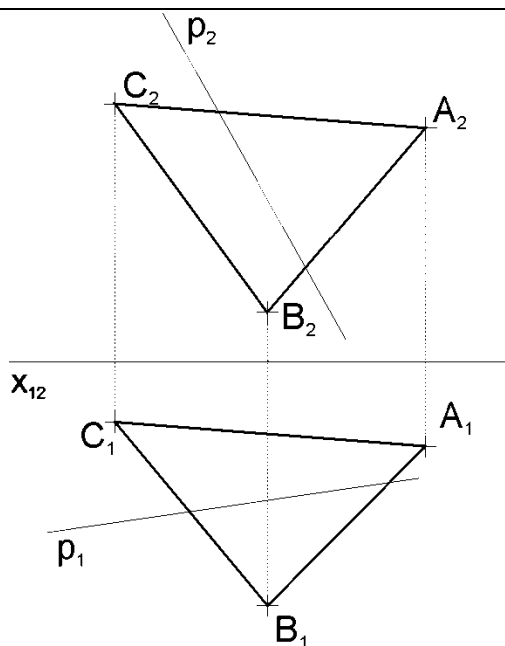
Bod A leží v rovině α . Sestrojte půdorysnou stopu roviny α . V obrázku vyznačte y_A a z_A .



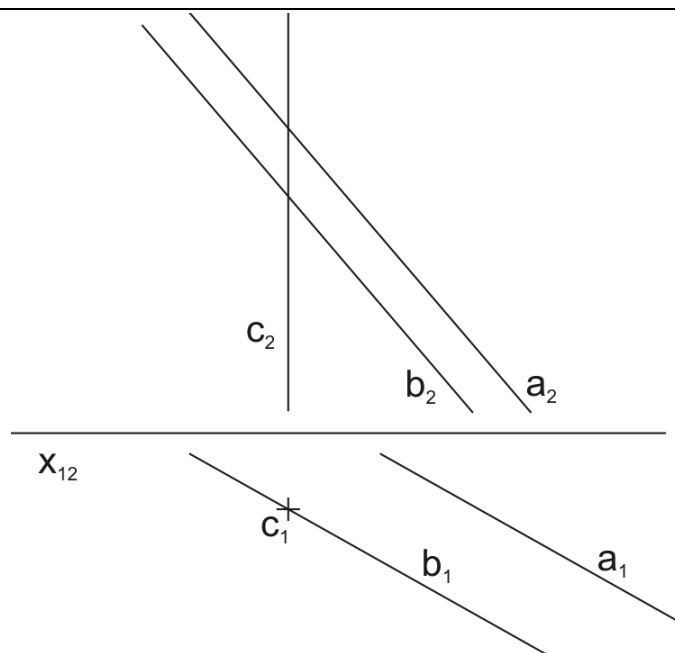
Určete nárys bodu P tak, aby ležel v rovině $\alpha=(U,V,W)$. Sestrojte a řádně označte stopy roviny α .



Sestrojte průsečík přímky p s rovinou $\alpha=(ABC)$.

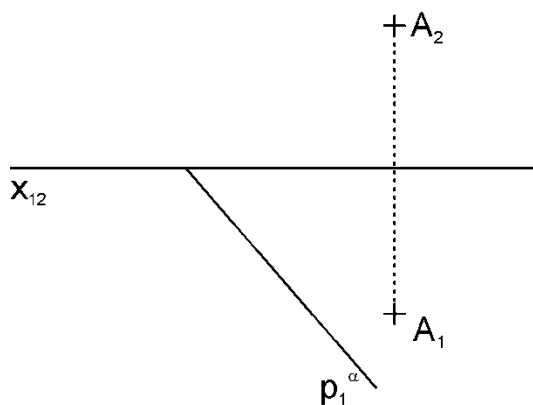


Sestrojte a řádně označte stopy roviny $\alpha=(a,b)$ a stopy roviny $\beta=(b,c)$.

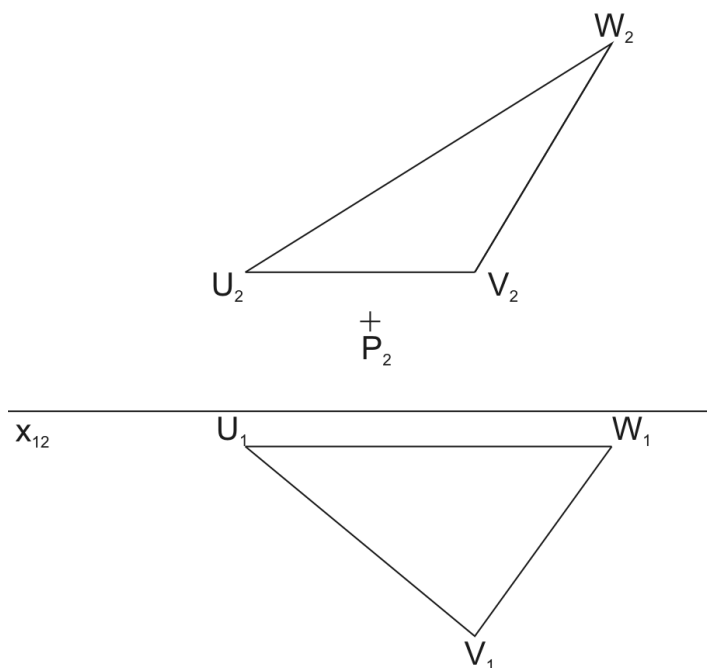


Mongeovo promítání

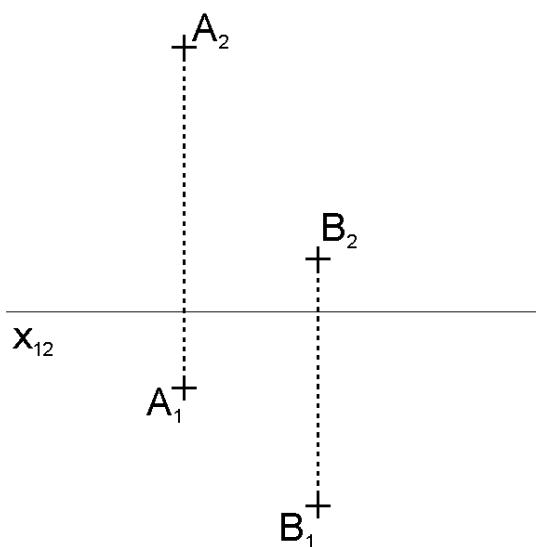
Bod A leží v rovině α . Sestrojte nárysnou stopu roviny α . V obrázku vyznačte y_A a z_A .



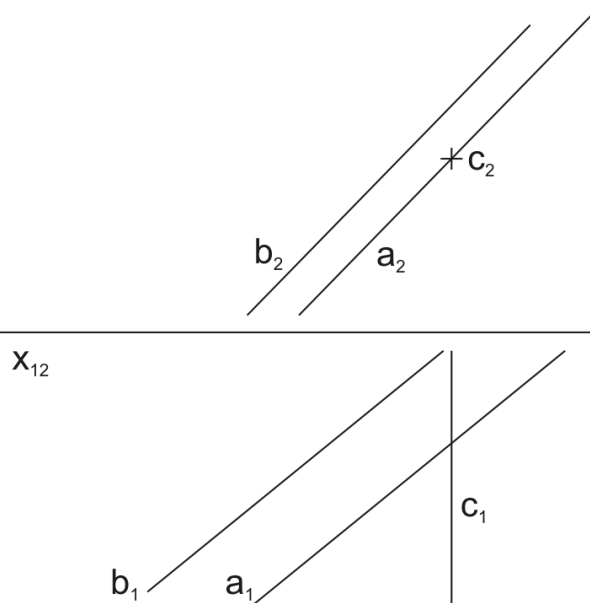
Určete půdorys bodu P tak, aby ležel v rovině $\alpha=(U,V,W)$. Sestrojte a řádně označte stopy roviny α .



Sestrojte a řádně označte půdorysný a nárysný stopník přímky AB. V obrázku vyznačte y_A a z_A .

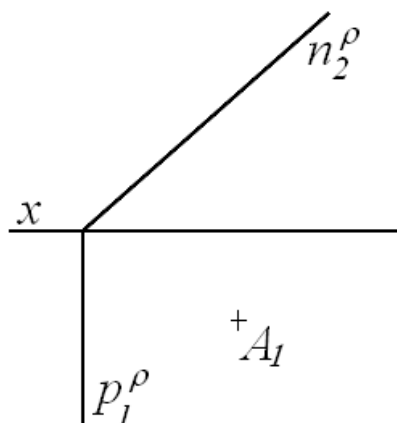


Sestrojte a řádně označte stopy roviny $\alpha=(a,b)$ a stopy roviny $\beta=(a,c)$.

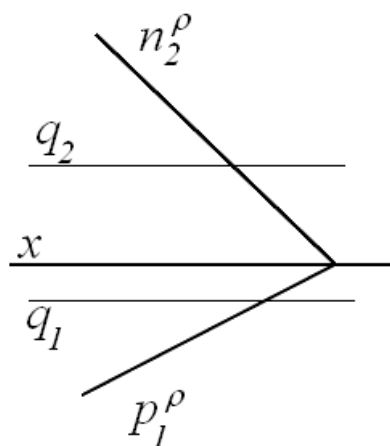


Mongeovo promítání

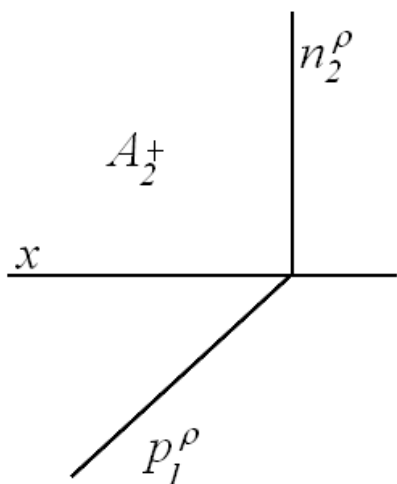
Sestrojte horizontální hlavní přímku h roviny ρ , která prochází bodem A .



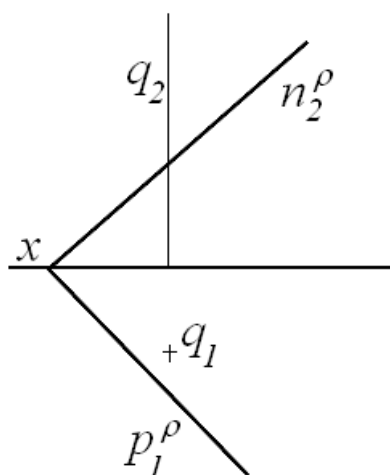
Sestrojte bod R , který je průsečíkem přímky q s rovinou ρ .



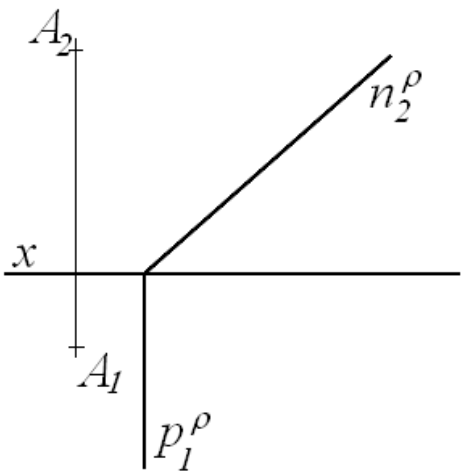
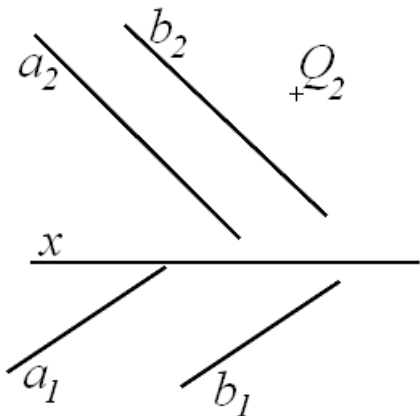
Sestrojte frontální hlavní přímku f roviny ρ , která prochází bodem A .

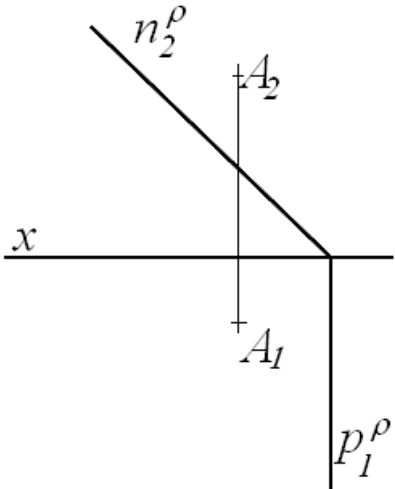
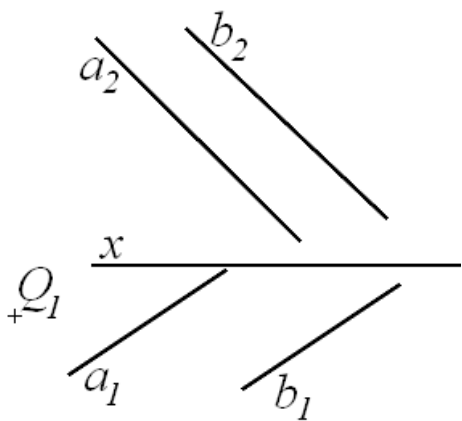


Sestrojte bod R , který je průsečíkem přímky q s rovinou ρ .

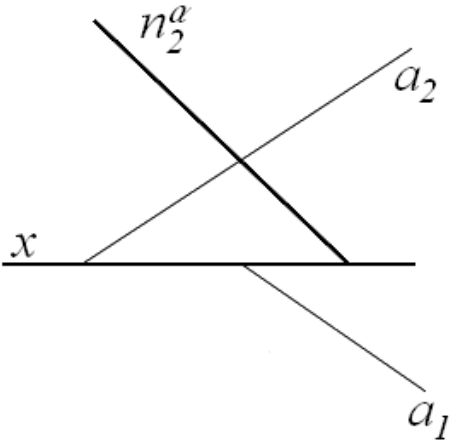
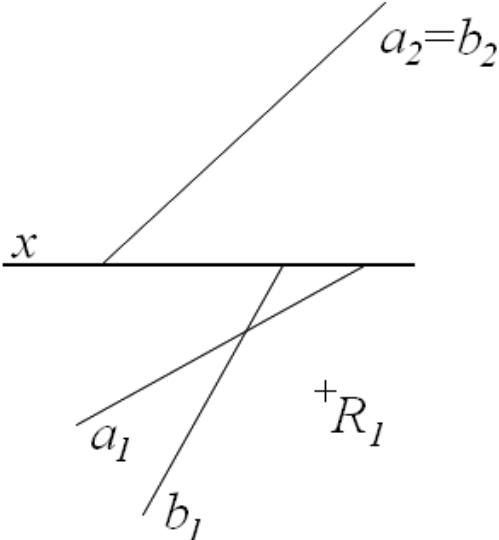
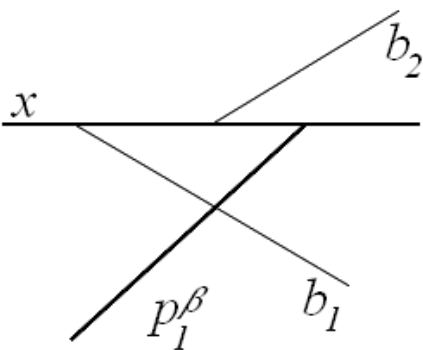
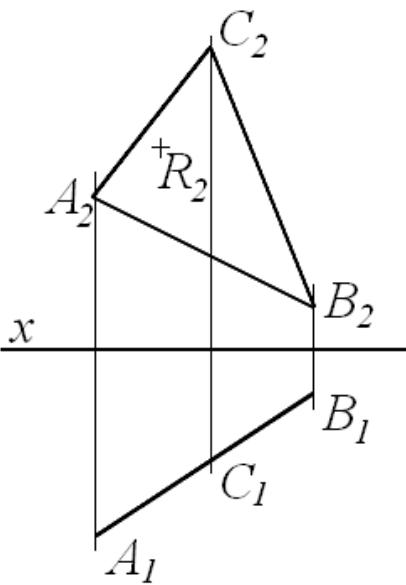


Mongeovo promítání

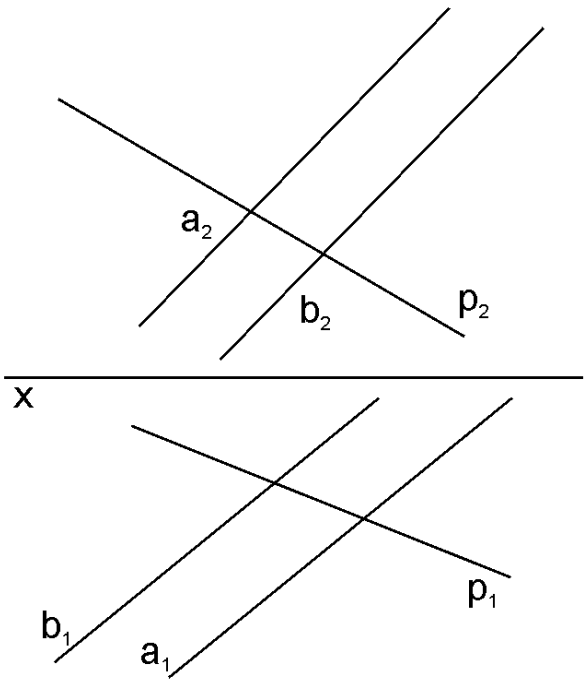
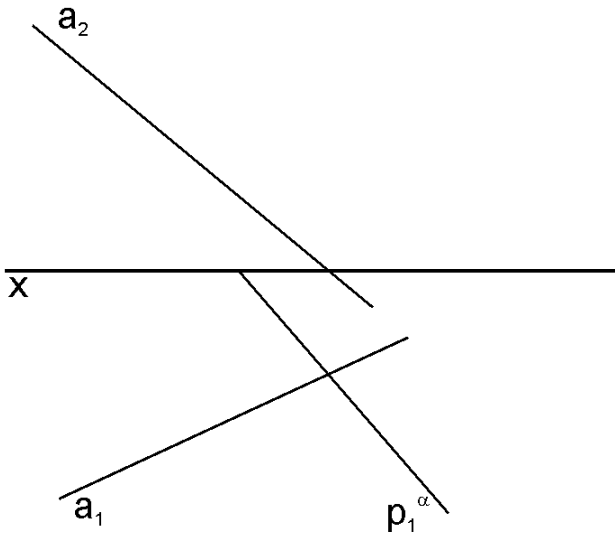
Sestrojte přímku k, která je kolmá k rovině ρ a prochází bodem A. Sestrojte průsečík R přímky k s rovinou ρ.	Sestrojte bodem Q roviny ρ horizontální hlavní přímku h roviny $\rho(ab)$. Najděte na přímce h všechny stopníky, které existují.
	

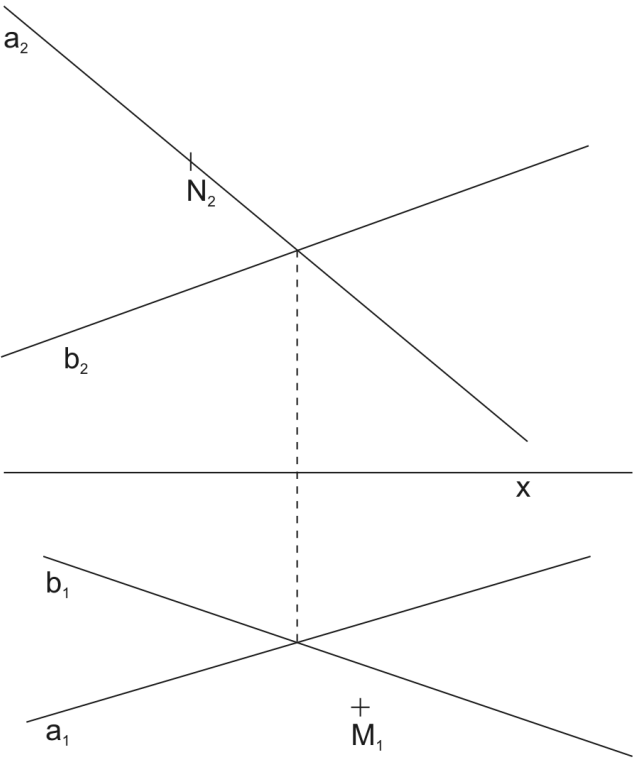
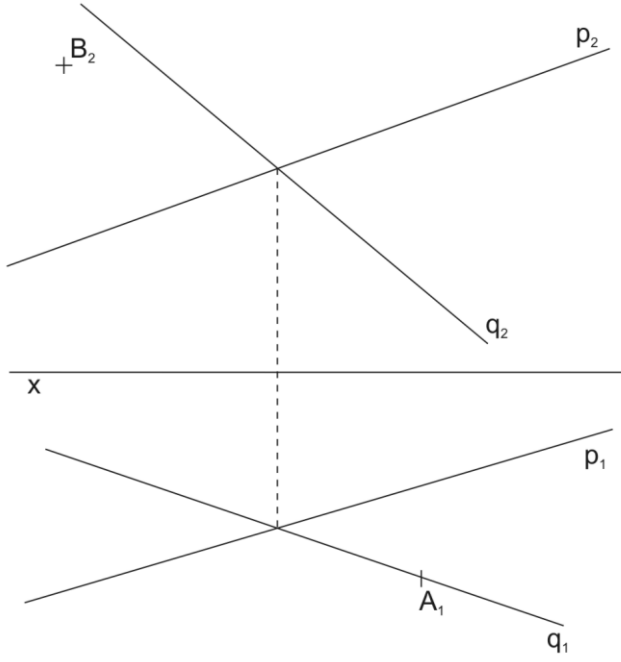
Sestrojte přímku k, která je kolmá k rovině ρ a prochází bodem A. Sestrojte průsečík R přímky k s rovinou ρ.	Sestrojte bodem Q roviny ρ horizontální hlavní přímku h roviny $\rho(a,b)$. Najděte na přímce h všechny stopníky, které existují.
	

Mongeovo promítání

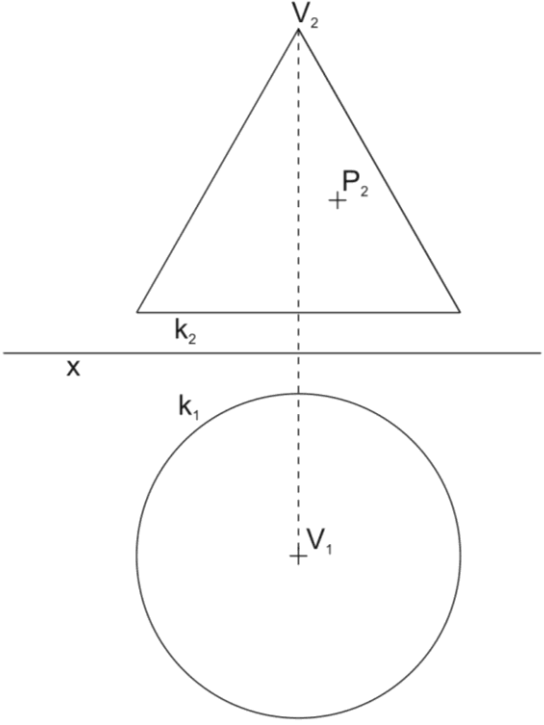
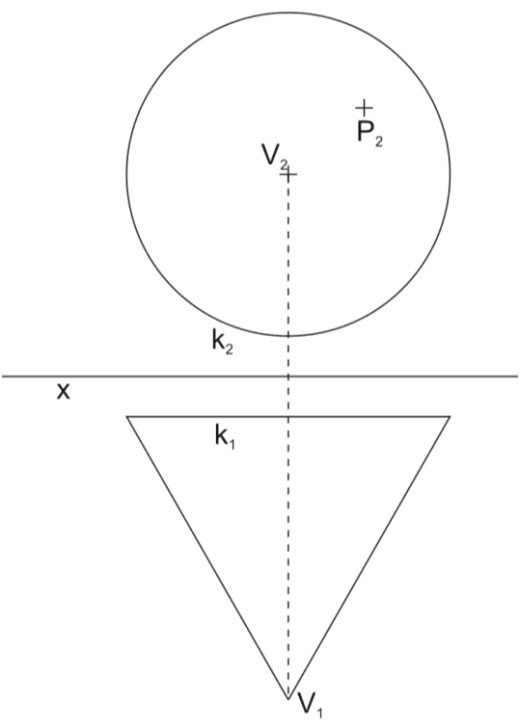
Sestrojte půdorysnou stopu roviny α, platí-li $a \in \alpha$.	Sestrojte stopy roviny $\rho(a,b)$ a v bodě $R \in \rho$ sestrojte a popište její frontální hlavní přímku f.
	
Sestrojte nárysnou stopu roviny β, platí-li $b \in \beta$.	Sestrojte stopy roviny $\rho(ABC)$ a v bodě $R \in \rho$ sestrojte a popište její horizontální hlavní přímku h.
	

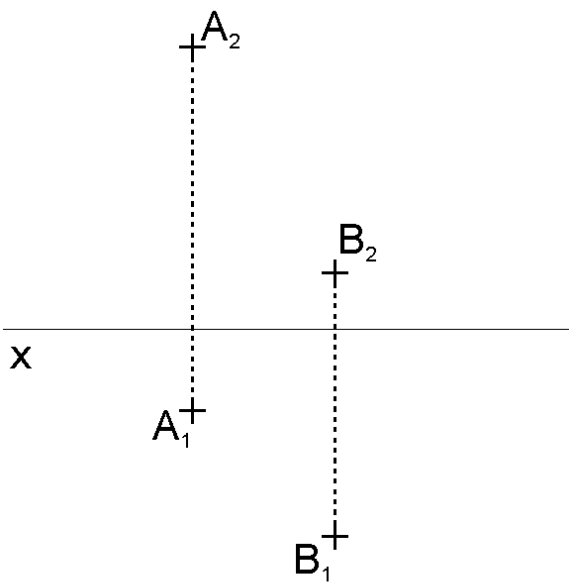
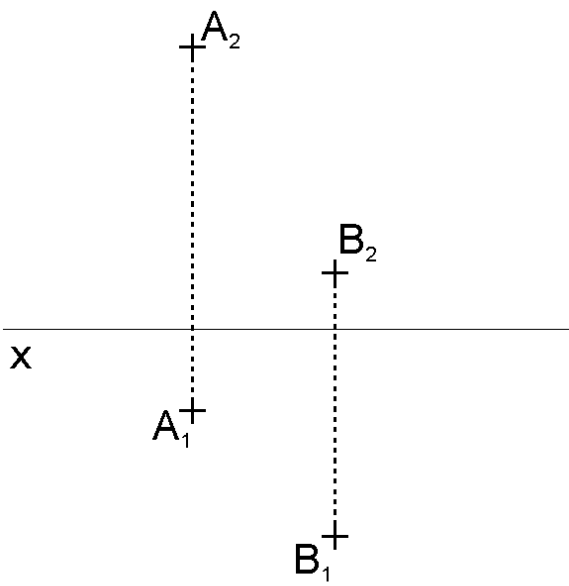
Mongeovo promítání

Sestrojte průsečík přímky p s rovinou $\alpha=(a,b)$.	Přímka a leží v rovině α . Sestrojte nárysnu stopu roviny α . Určete půdorysný stopník přímky a .
	

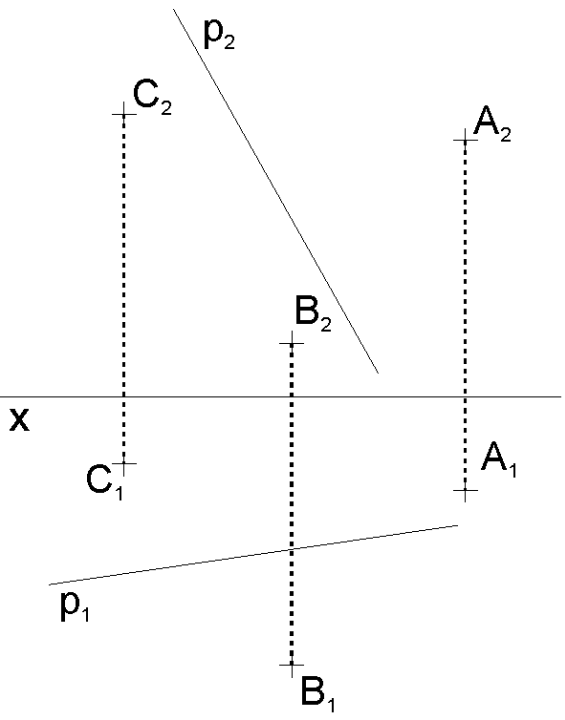
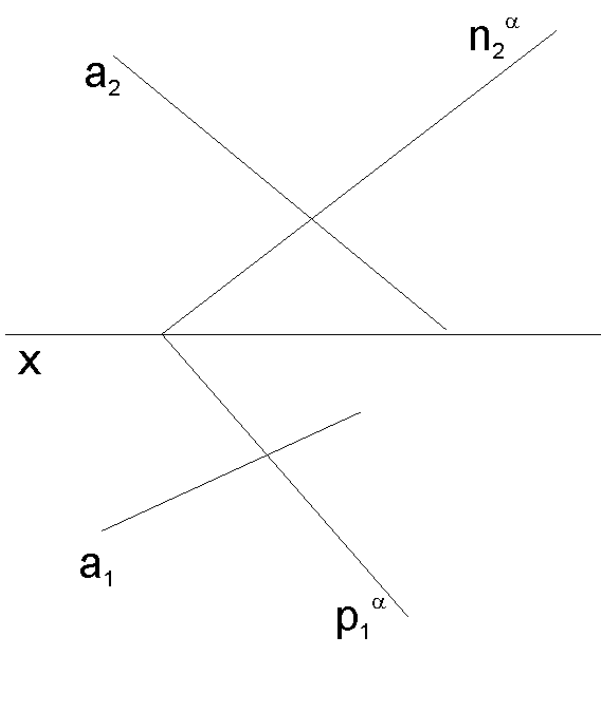
Doplňte nárys bodu M a půdorys bodu N tak, aby tyto body ležely v rovině $\alpha=(a,b)$.	Doplňte nárys bodu A a půdorys bodu B tak, aby tyto body ležely v rovině $\alpha=(p,q)$.
	

Mongeovo promítání

Sestrojte půdorys bodu P tak, aby bod ležel na plášti kužele daného vrcholem V a podstavou k.	Sestrojte půdorys bodu P tak, aby bod ležel na plášti kužele daného vrcholem V a podstavou k.
	

Rovina α je kolmá na nárysnu v a prochází body A a B. Sestrojte stopy roviny α. Určete nárysný stopník přímky AB.	Rovina α je kolmá na půdorysnu π a prochází body A a B. Sestrojte stopy roviny α. Určete půdorysný stopník přímky AB.
	

Mongeovo promítání

Sestrojte průsečík přímky p s rovinou $\alpha=(ABC)$.	Sestrojte průsečík přímky a s rovinou α .
	

Sestrojte průsečnici rovin α a β . Doplňte nárys bodu A tak, aby bod A měl zápornou z-ovou souřadnici, tj. $z_A < 0$.	Bod A a přímka p leží v rovině α . Sestrojte nárys bodu A a půdorys přímky p .
