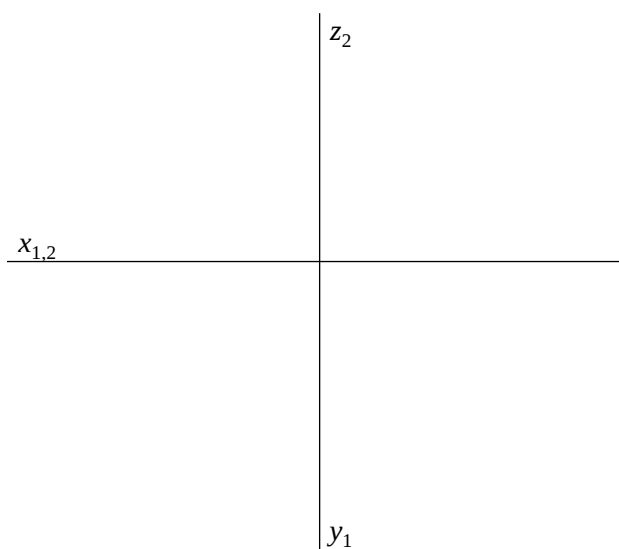


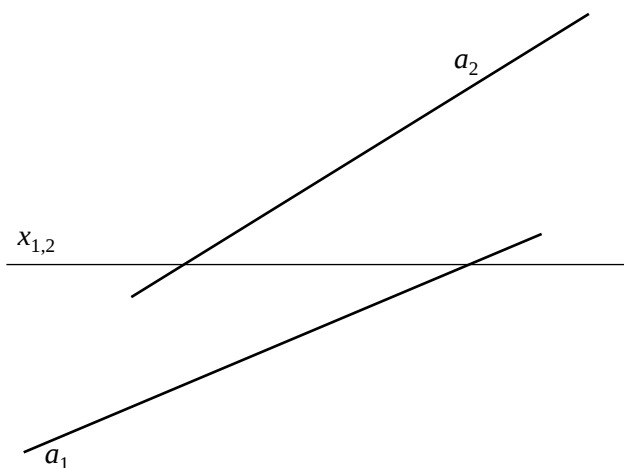
GL 4 Mongeova projekcia

Pr. 1 V MP zobrazte priemety bodov daných súradnicami: A [1,2,3], B [2,3,-2], C [-2,-1,3], D [-1, -3, -4], E [4, 0, 2], F[-4,3,0]. Určte kvadrant v ktorom ležia.

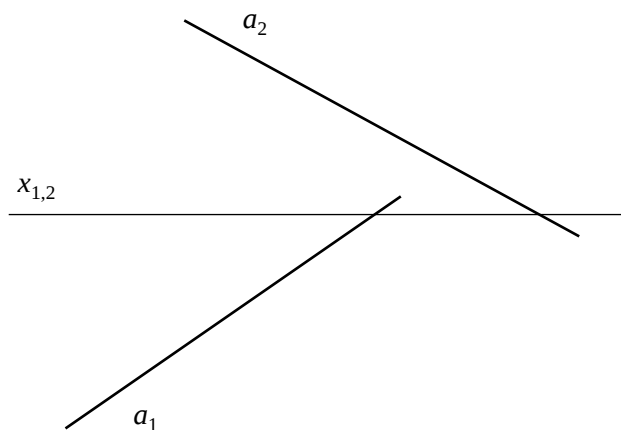


Pr. 2 V MP zostrojte stopníky priamky a , $a \equiv (a_1, a_2)$.

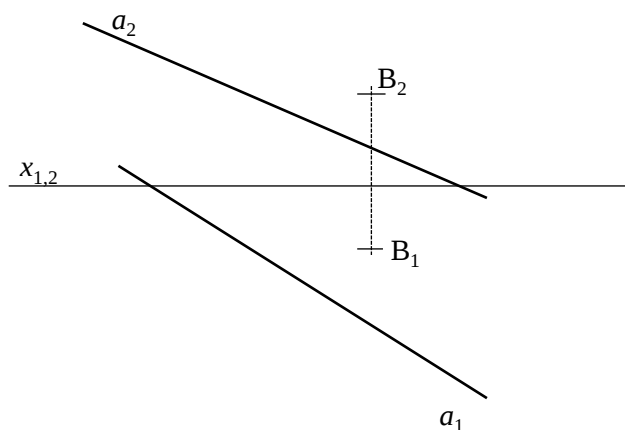
a)



b)

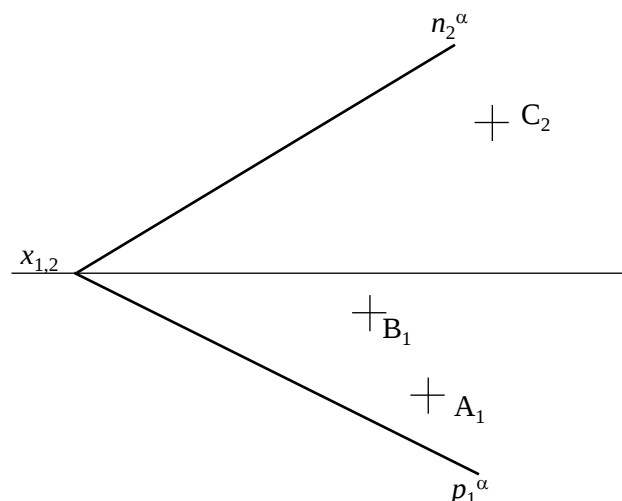


Pr. 3 Daná je priamka $a \equiv (a_1, a_2)$ a bod $B = (B_1, B_2)$. V MP zobrazte priamku b , ktorá prechádza bodom B a je rôznobežná s priemetňou v .

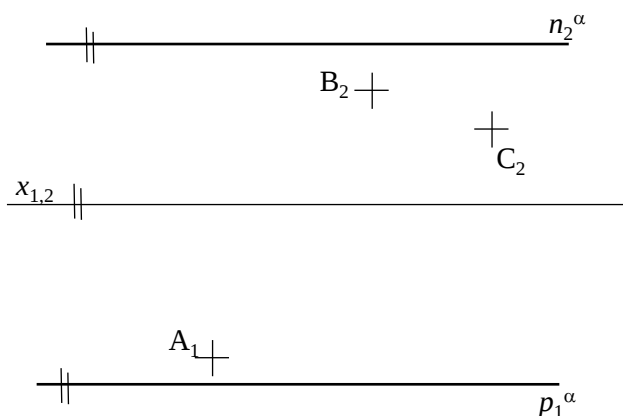


Pr. 4 Zostrojte združené priemety:

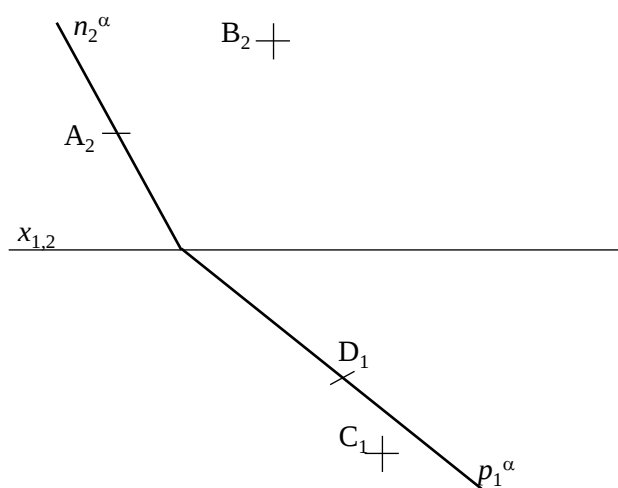
a) trojuholníka ABC , ktorý leží v rovine α



b) rovnobežníka $ABCD$, ktorý leží v rovine α

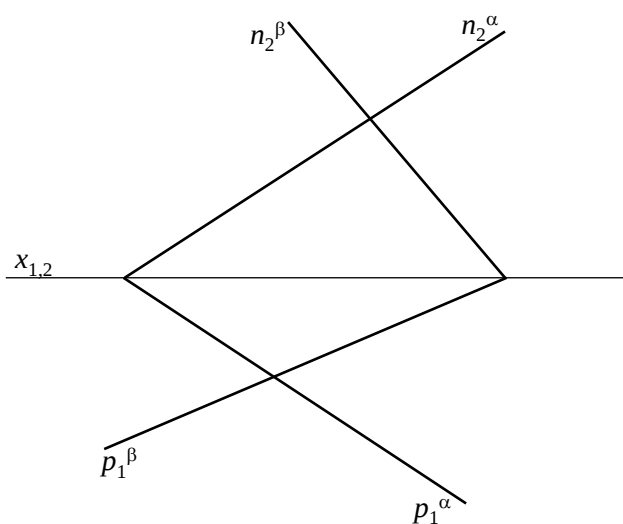


c) štvoruholníka $ABCD$, ktorý leží v rovine α

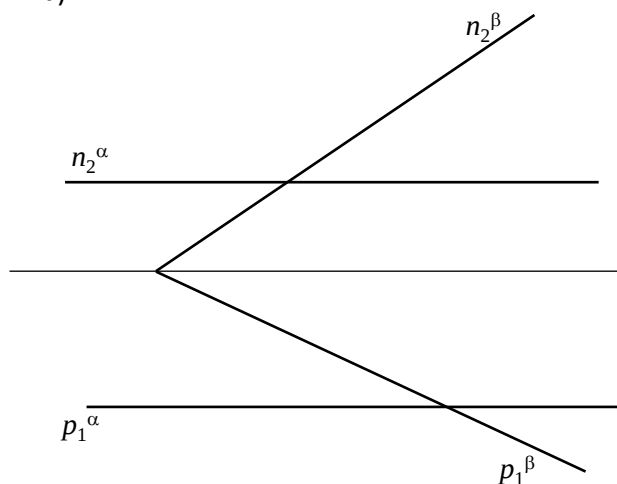


Pr. 5 Dané sú roviny $\alpha \equiv (p^\alpha, n^\alpha)$, $\beta \equiv (p^\beta, n^\beta)$. Zostrojte ich priesečnicu.

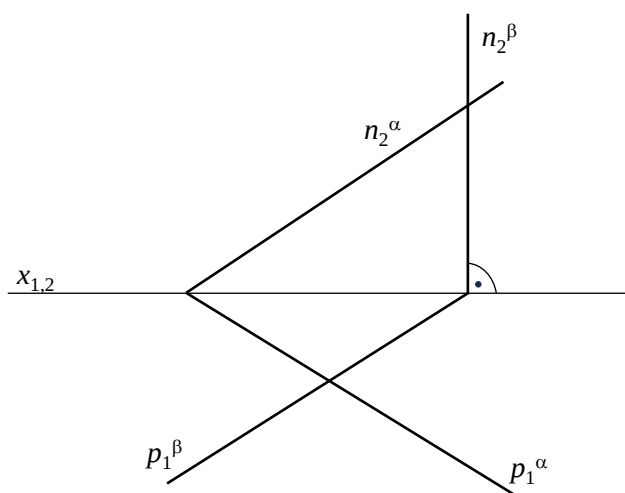
a)



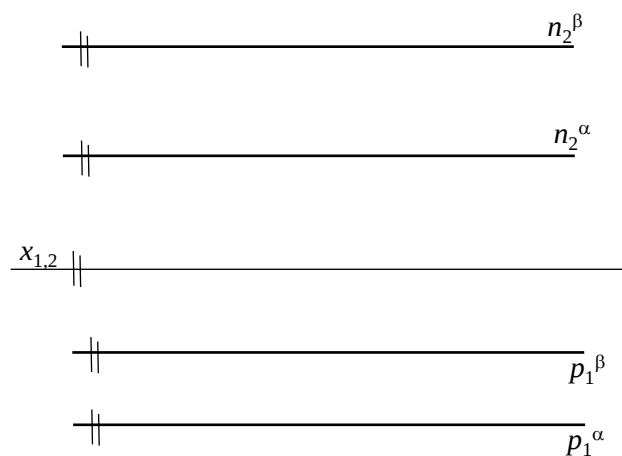
b)



c)

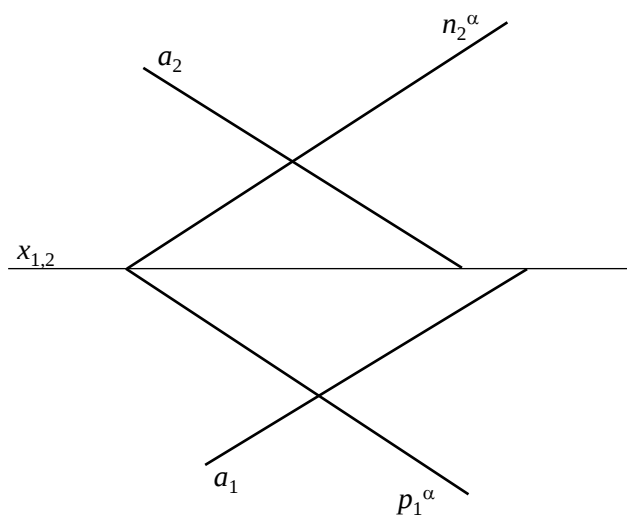


d)

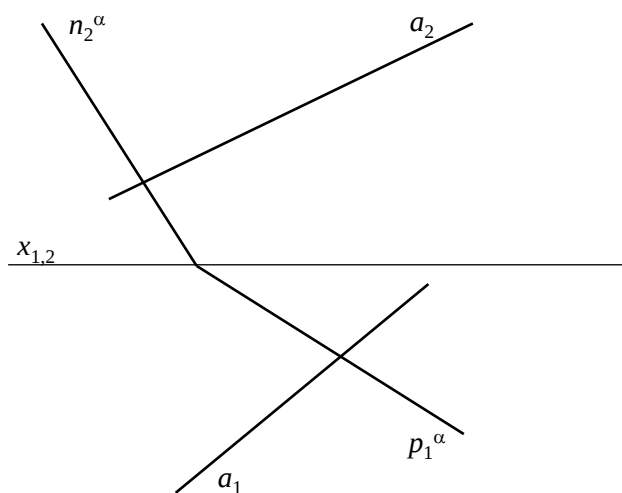


Pr. 6 Daná je rovina $\alpha \equiv (p^\alpha, n^\alpha)$ a priamka $a \equiv (a_1, a_2)$. Zostrojte priesečník priamky a s rovinou α . Určte viditeľnosť priamky a vzhľadom na rovinu α .

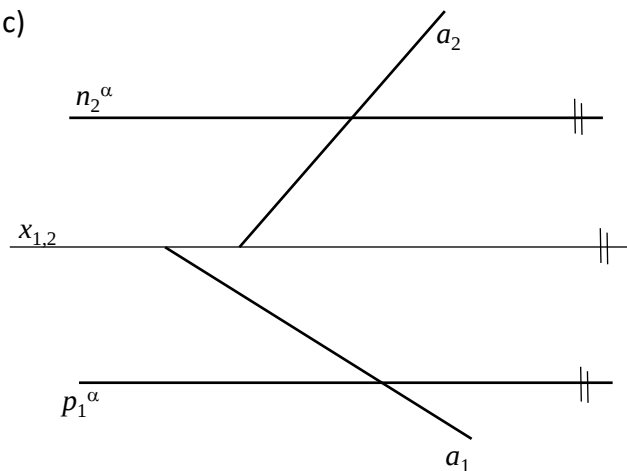
a)



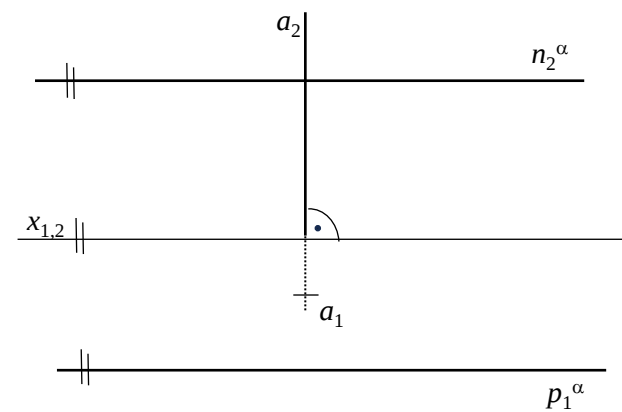
b)



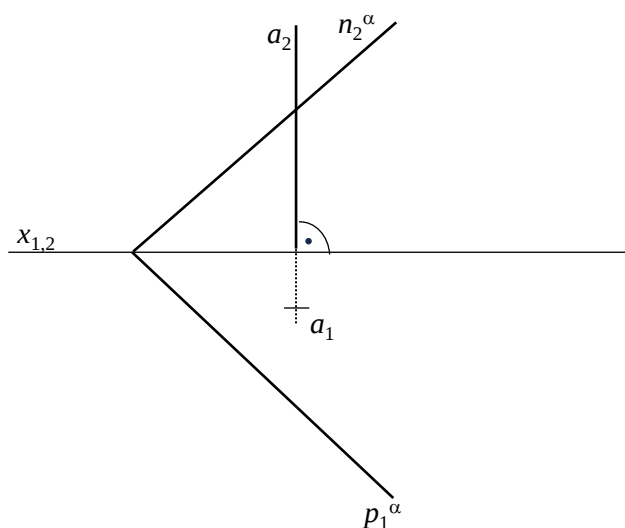
c)



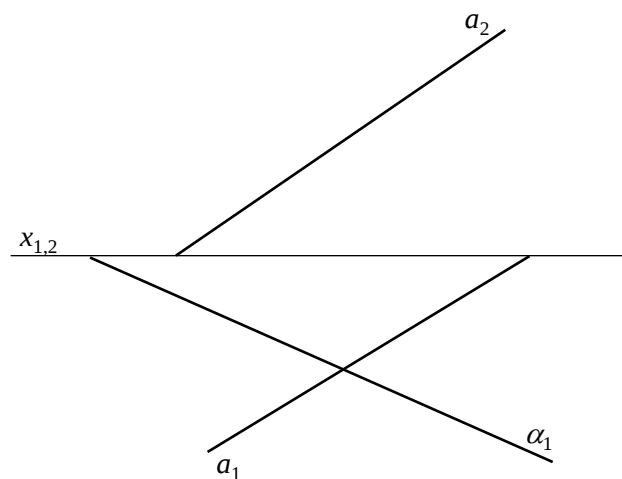
d)



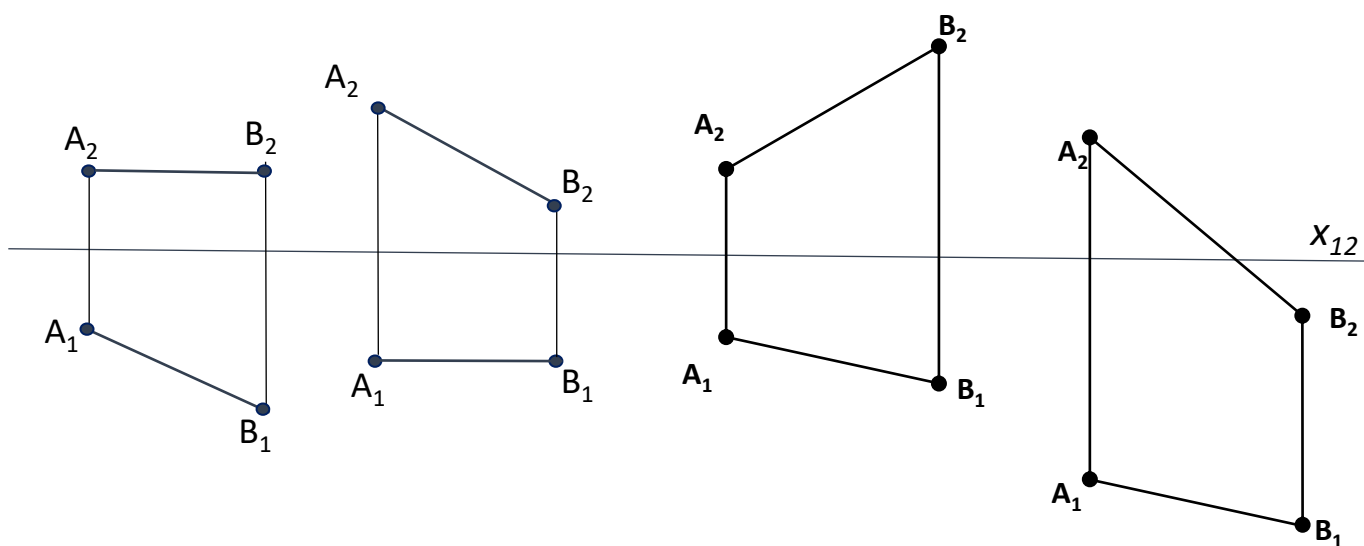
e)



f)

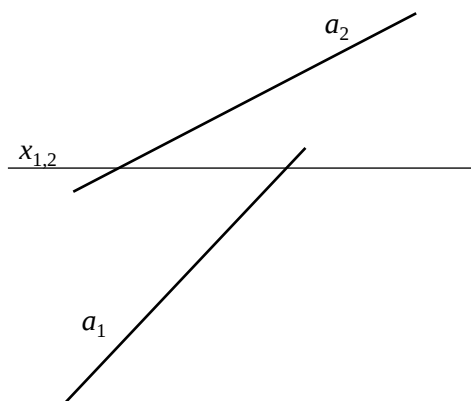


Pr. 7 V MP určte dĺžku úsečky **AB**.

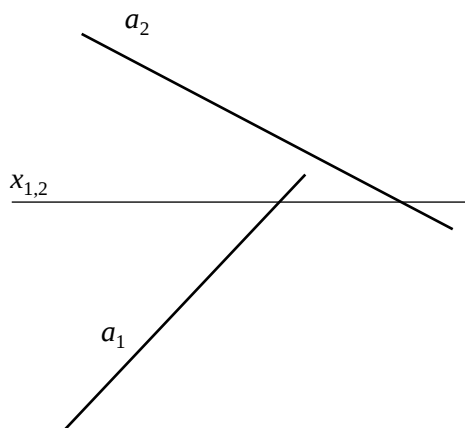


Pr. 8 V MP určte odchýlku priamky $a \equiv (a_1, a_2)$ od π a v.

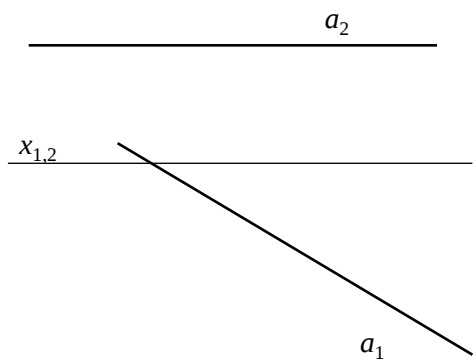
a)



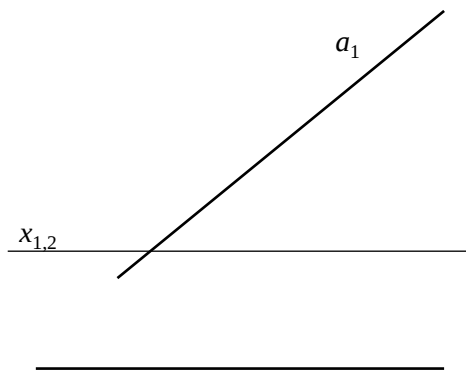
b)



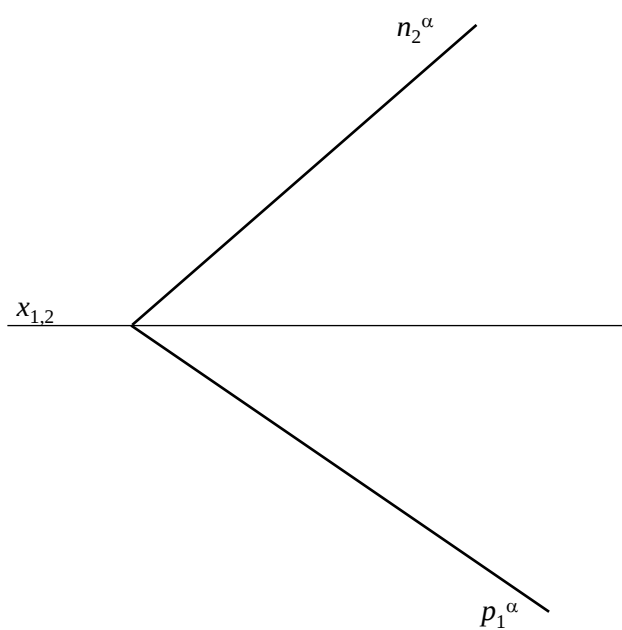
c)



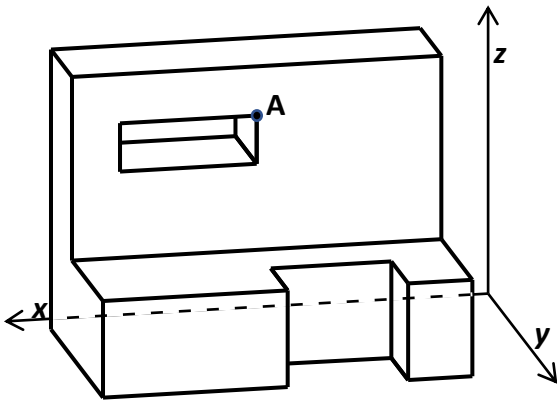
d)



Pr. 9 V MP zostrojte odchýlku roviny α od π a v .



Pr. 10 V MP zobrazte teleso a bod **A** (pôdorys, nárys, bokorys zľava a bokorys sprava). Priemety umiestnite v združenej polohe. Označte všetky priemety súradnicových osí **x**, **y** a **z**. Vyznačte všetky hrany telesa aj s viditeľnosťou. Vzdialenosť od priemetní a rozmery telesa si zvolte ľubovoľne. Zostrojte rezy telesami rovinami, ktoré sú rovnobežné s priemetňami π , ν alebo μ .



Pr. 11 V MP zobrazte teleso a bod **A** (pôdorys, nárys, bokorys zľava a bokorys sprava). Priemety umiestnite v združenej polohe. Označte všetky priemety súradnicových osí **x**, **y** a **z**. Vyznačte všetky hrany telesa aj s viditeľnosťou. Vzdialenosť od priemetní a rozmery telesa si zvolte ľubovoľne. Zostrojte rezy telesami rovinami, ktoré sú rovnobežné s priemetňami π , ν alebo μ .

