

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
IČO:	47813121
Projekt:	OP VK 1.5
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Typ šablony klíčové aktivity:	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol (32 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	TEK II STV
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technické kreslení II pro obor STV, 2. ročník
Sada číslo:	F-17
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	15
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_F-17-15
Název vzdělávacího materiálu:	Dvě roviny
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Zuzana Vildomcová

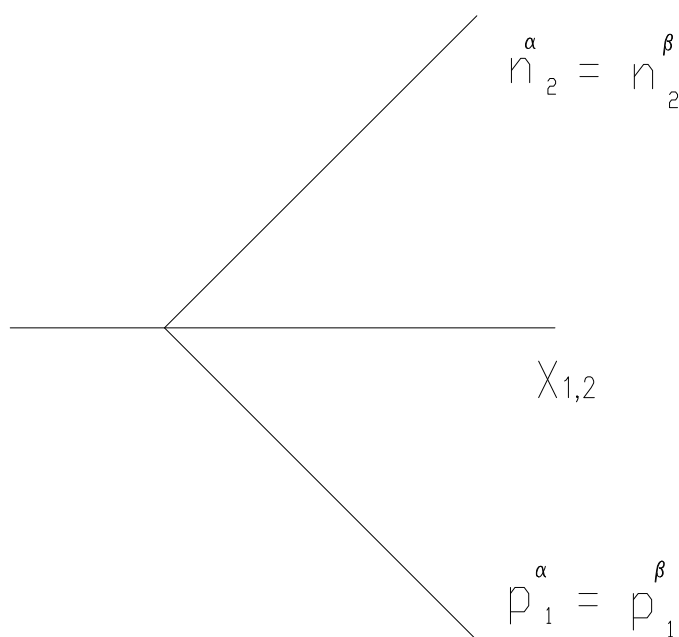
Dvě roviny

Dvě roviny mohou být totožné (splývající), rovnoběžné nebo různoběžné. Vzájemná poloha dvou rovin je opět definována pomocí společných bodů rovin.

Totožné roviny.

Definice – totožné roviny mají všechny body společné.

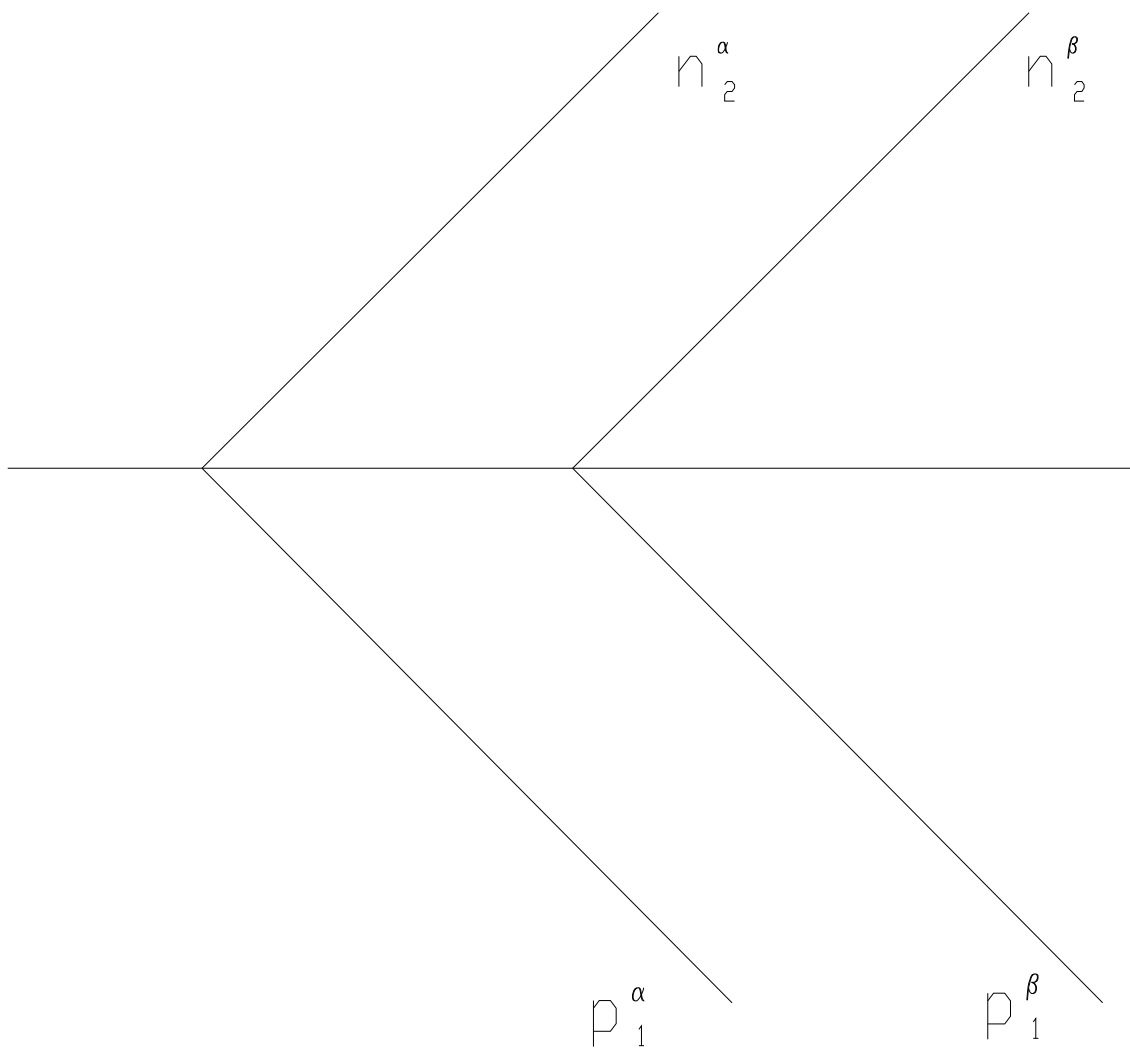
Zobrazení – sdružené průměty stop splývají.



Rovnoběžné roviny.

Definice – rovnoběžné roviny nemají žádný společný bod.

Zobrazení – sdružené průměty půdorysných (nárysých) stop jsou rovnoběžné.



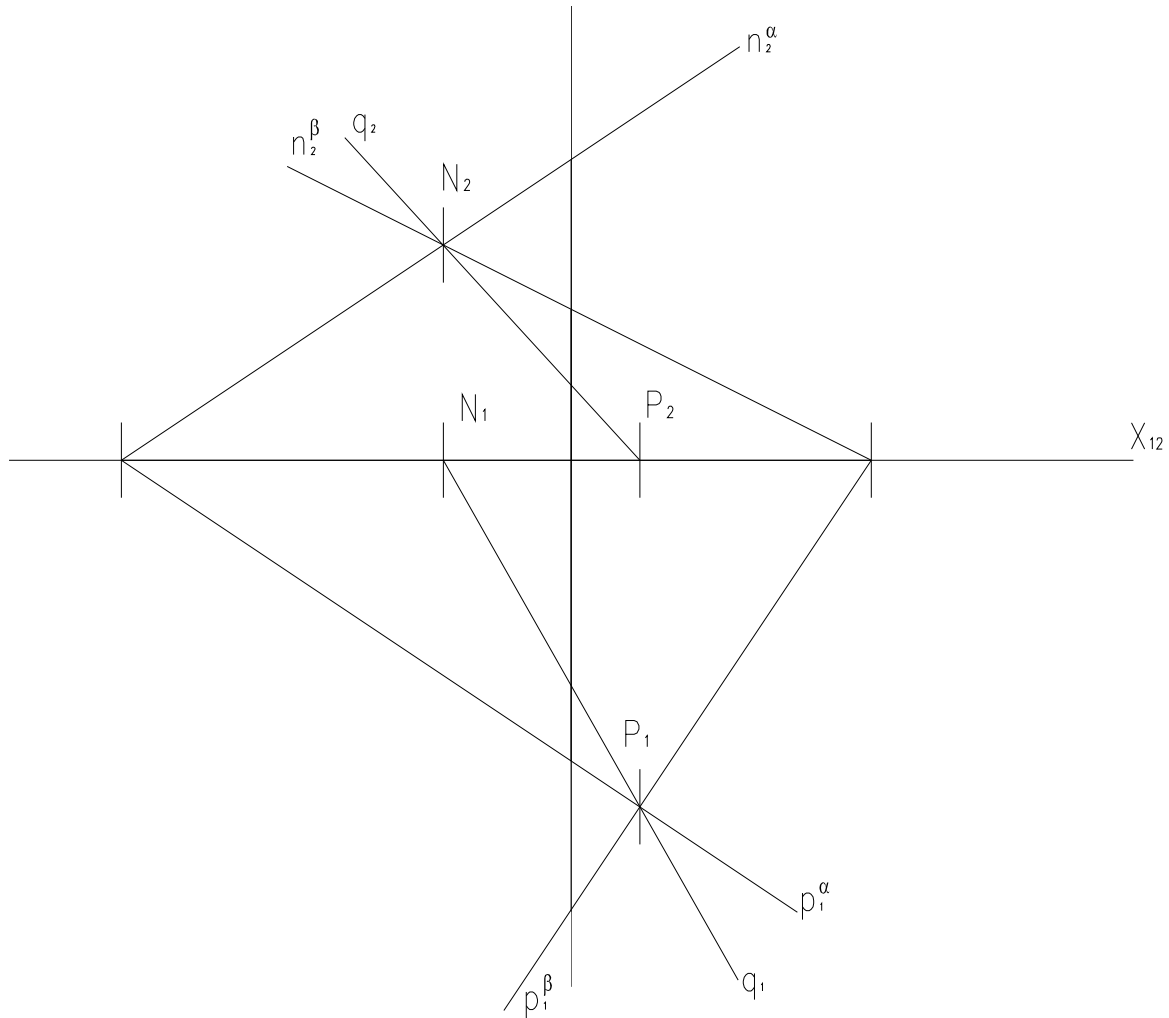
Různoběžné roviny.

Definice – různoběžné roviny se protínají v přímce (průsečnici).

Zobrazení – sestrojíme průsečnici obou rovin – ukážeme si na řešeném příkladu.

Příklad: Sestrojte průsečnici rovin $\alpha(6; 4; 4)$, $\beta(-4; 6; 2)$.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek: Řešený příklad.

Řešení: Průsečnice q je společná přímka obou rovin. Přímka je určena dvěma různými body, stačí nám tedy najít dva body, které leží v obou rovinách.

Půdorysné stopy se protínají v bodě, který je půdorysným stopníkem přímky q , platí tedy $P_1^q = p_1^\alpha \cap p_1^\beta$. Nárys půdorysného stopníku P_2^q odvodíme pomocí ordinály na základnici. Nárysné stopy se protínají v nárysném stopníku přímky q , tzn. $N_2^q = n_2^\alpha \cap n_2^\beta$, půdorys nárysného stopníku N_1^q leží na základnici. Pak $q \equiv PN$.

Seznam použité literatury

- ŠVERCL, J., LEINVEBER J. a kol.: *Technické kreslení a základy deskriptivní geometrie*. Praha: Scientia, 1999. ISBN 80-7183-162-X.