

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:	11
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_F-17-11
Název vzdělávacího materiálu:	Dvojice přímek
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Zuzana Vildomcová

Dvojice přímek

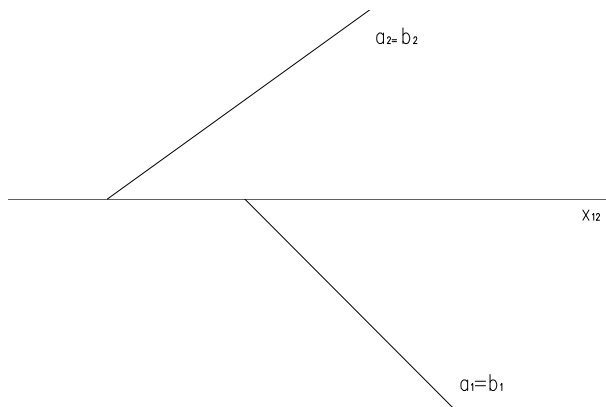
Vzájemnou polohu dvou přímek definujeme v prostoru určením společných bodů, případně existencí společné roviny.

V této kapitole si řekneme, jak poznáme vzájemnou polohu dvou přímek z jejich sdružených průmětů. Popíšeme základní situace, kdy obě přímký jsou v obecné poloze. Už bez komentáře je doplníme ukázkou zvláštní polohy – zkuste si situaci vymodelovat a popsat.

Splývající (totožné) přímký

Definice: Dvě přímký splývají, právě když mají všechny body společné.

Zobrazení: Půdorysy (nárýsy) obou přímek splývají.

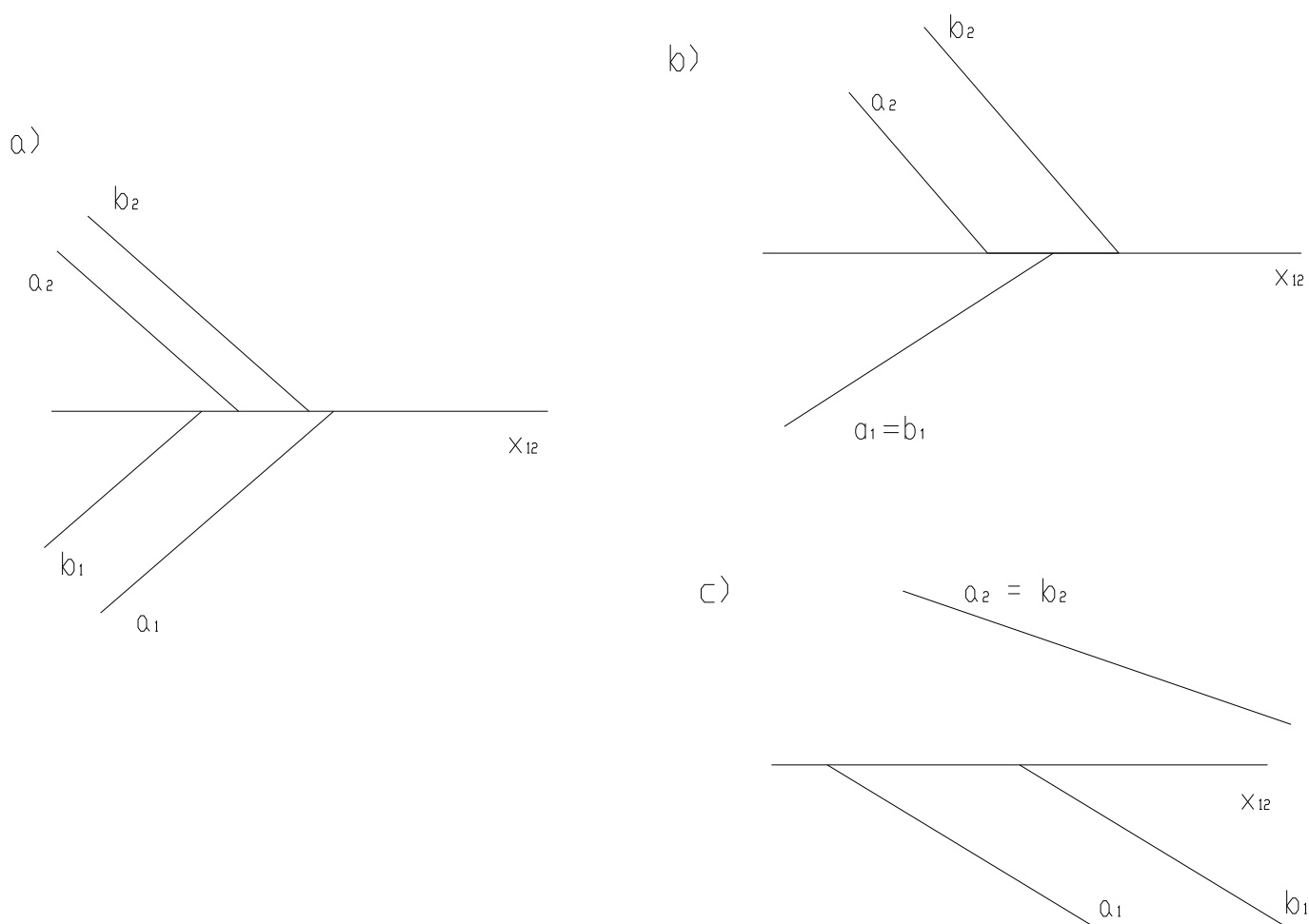


Obrázek: Splývající přímký v obecné poloze.

Rovnoběžné přímky

Definice: Dvě přímky jsou rovnoběžné, právě když nemají žádný společný bod a zároveň leží v jedné rovině.

Zobrazení: Půdorysy (nárýsy) přímek jsou navzájem rovnoběžné.



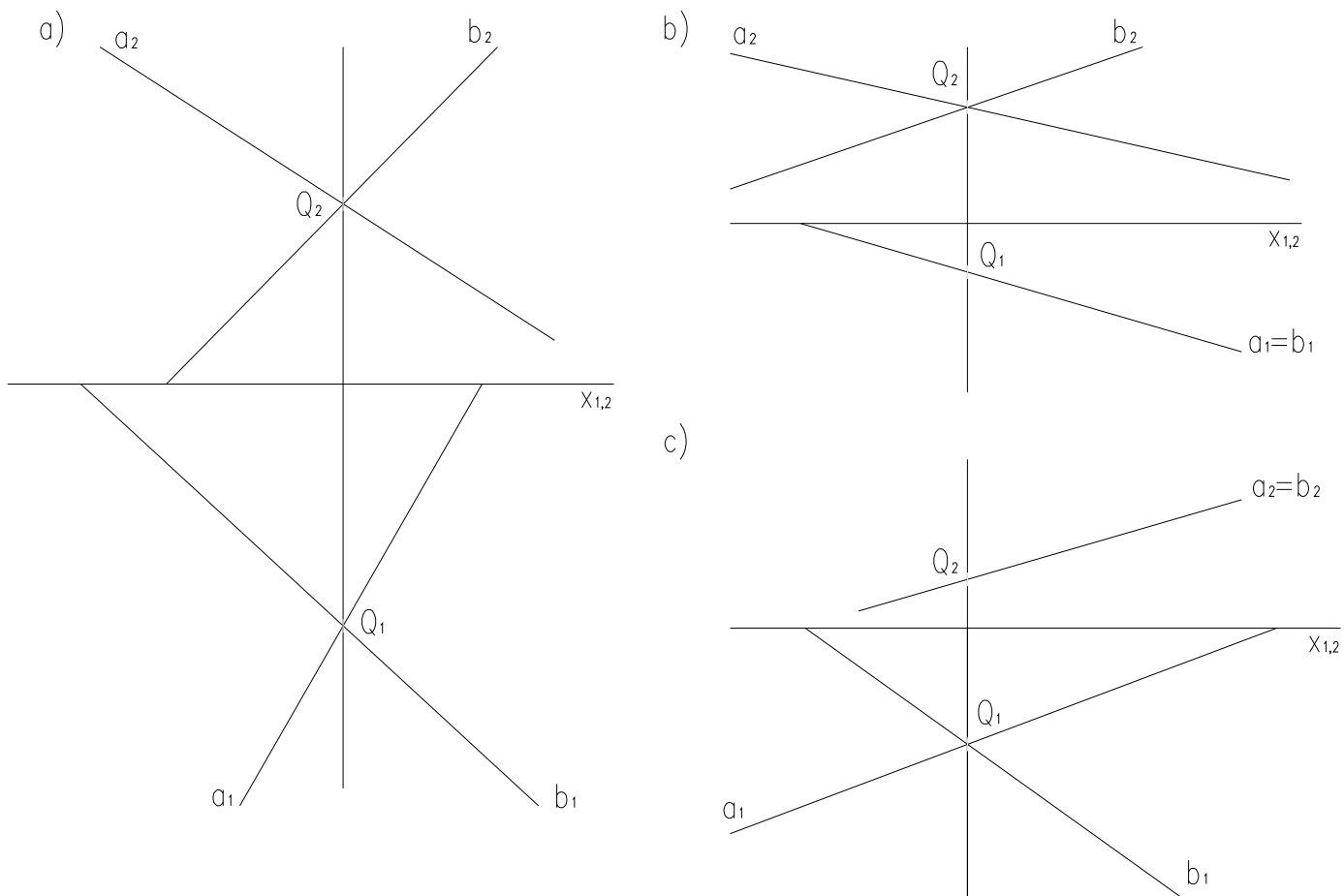
Obrázek: Rovnoběžné přímky a) v obecné poloze; b), c) ve zvláštní poloze.

Různoběžné přímky

Definice: Dvě přímky jsou různoběžné, právě když mají společný bod (průsečík).

Zobrazení: Průsečíky půdorysů a nárýsů přímek leží na ordinále.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



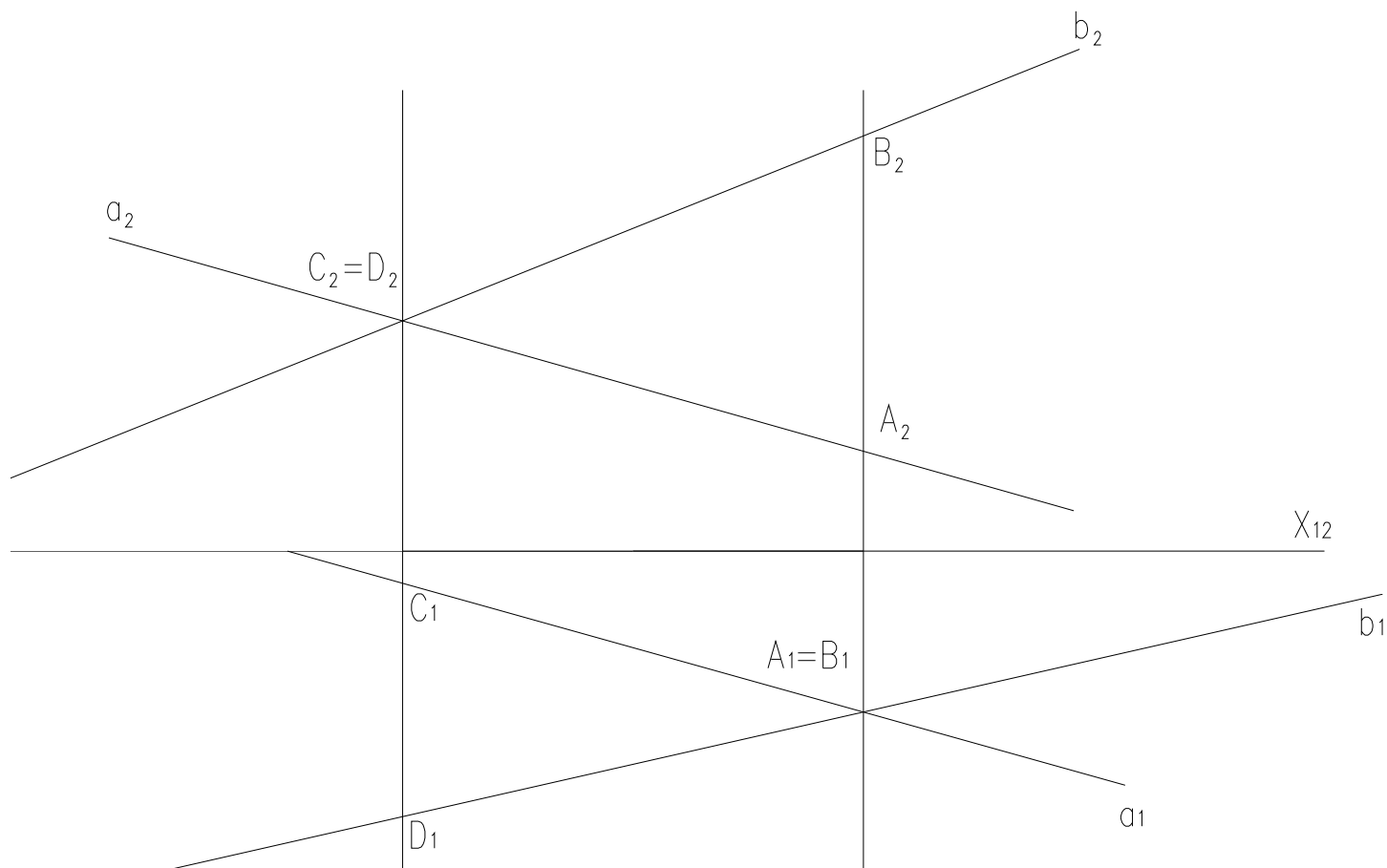
Obrázek: Různoběžné přímky a) v obecné poloze, b), c) ve zvláštní poloze.

Mimoběžné přímky

Definice: Dvě přímky jsou mimoběžné, právě když nemají žádný společný bod a zároveň neleží v jedné rovině.

Zobrazení: Průsečíky půdorysů a nárýsů přímek neleží na ordinále.

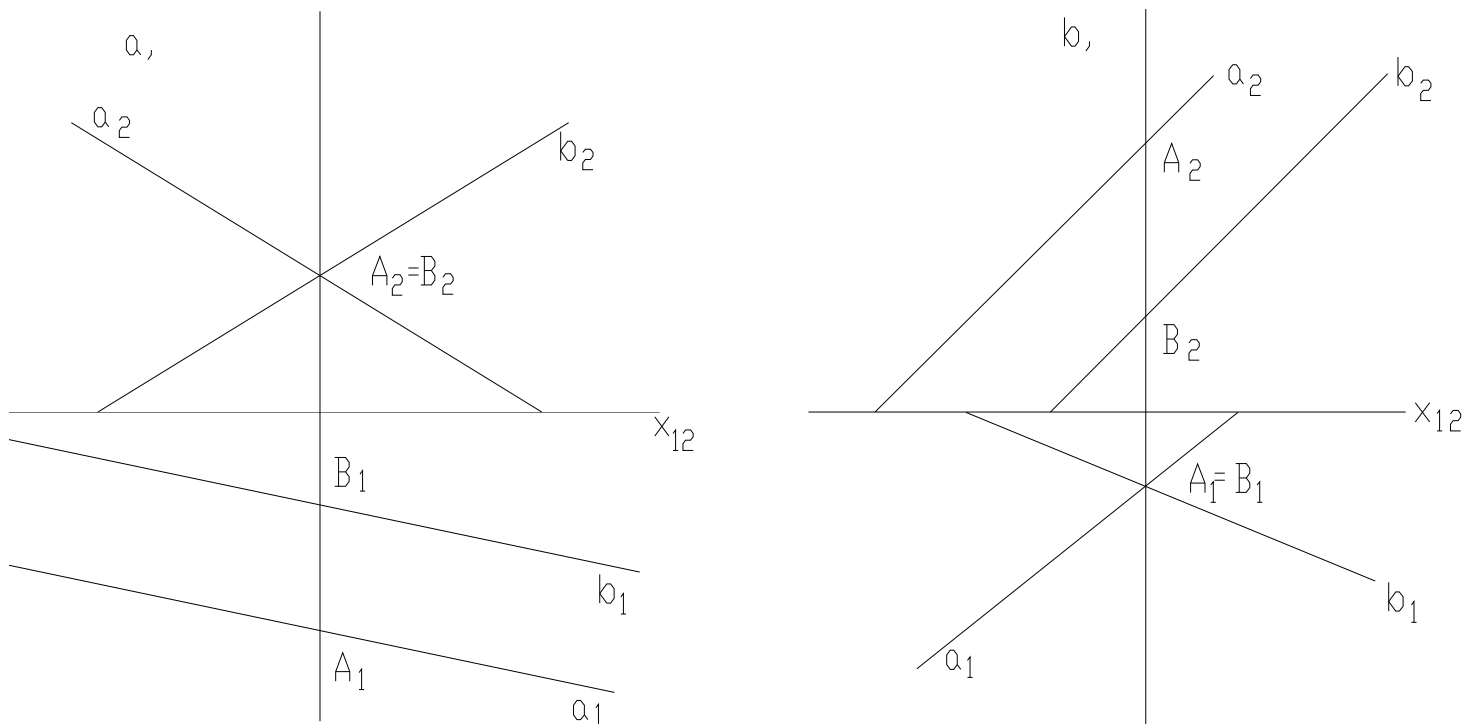
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek: Mimoběžné přímky v obecné poloze.

Komentář: Bod, ve kterém se protínají půdorysy přímek, se nám jeví jako jejich průsečík. Označím tento bod A_1 jako půdorys bodu A přímky a , zároveň B_1 jako půdorys bodu B přímky b . Když odvodím nárysy těchto bodů na nárysech přímek, tj. A_2 na a_2 a B_2 na b_2 , vidím, že se jedná o dva různé body dvou různých přímek, nikoliv o jejich společný bod.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek: Mimoběžné přímky ve zvláštní poloze.

Seznam použité literatury

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