

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:	09
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_F-17-09
Název vzdělávacího materiálu:	Zobrazení přímky
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Zuzana Vildomcová

Zobrazení přímky

Při zobrazování přímky vycházíme ze dvou poznatků:

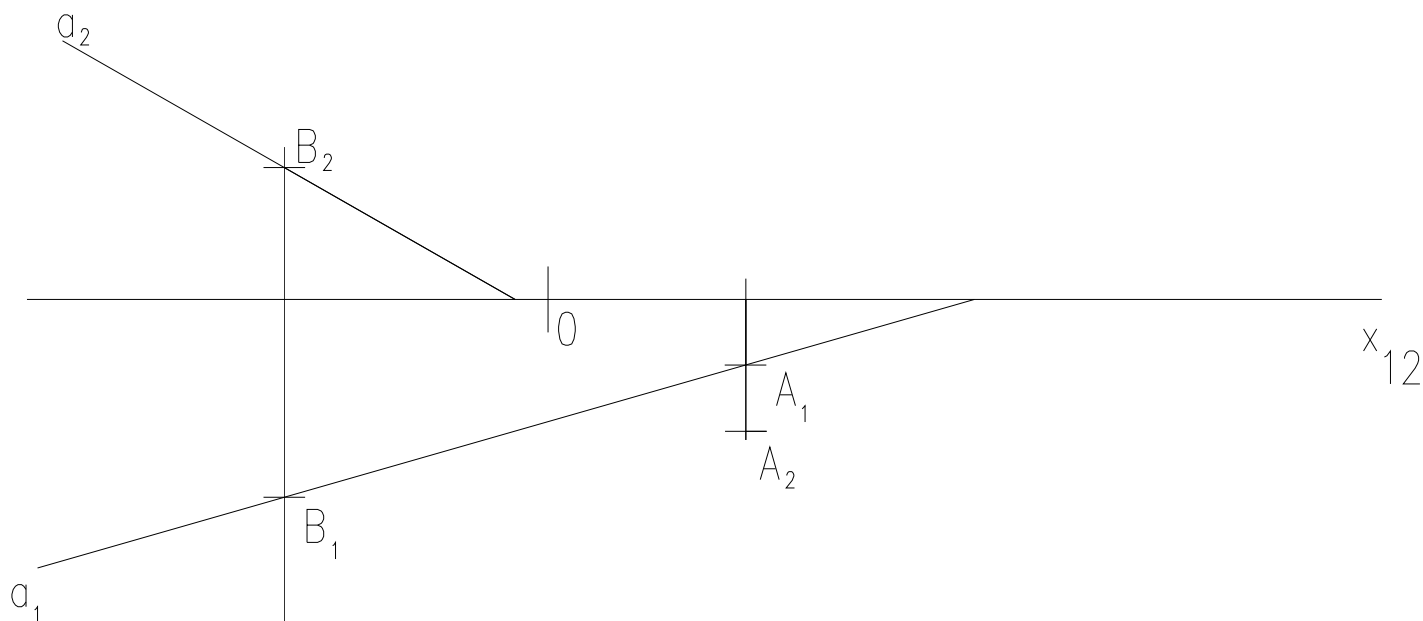
- Přímka je určena dvěma různými body;
- prochází-li přímka bodem, pak její půdorys (nárýs) prochází půdorysem (nárýsem) bodu.

Aplikací obou pravidel zjistíme, že půdorys (nárýs) přímky je jednoznačně určen půdorysy (nárýsy) bodů, jimiž přímka prochází.

Přímka v obecné poloze

Sdruženými průměty přímky, která je v obecné poloze vzhledem k základnici, i vzhledem k průmětnám, jsou přímky v obecné poloze vzhledem k základnici. Při zobrazování přímky budeme dodržovat pravidlo, kdy půdorys přímky rýsuje pouze pod základnicí a nárýs přímky rýsuje pouze nad základnicí.

Příklad: Sestrojte sdružené průměty přímky $a \equiv AB, A[-3; 1; -2], B[4; 3; 2]$.

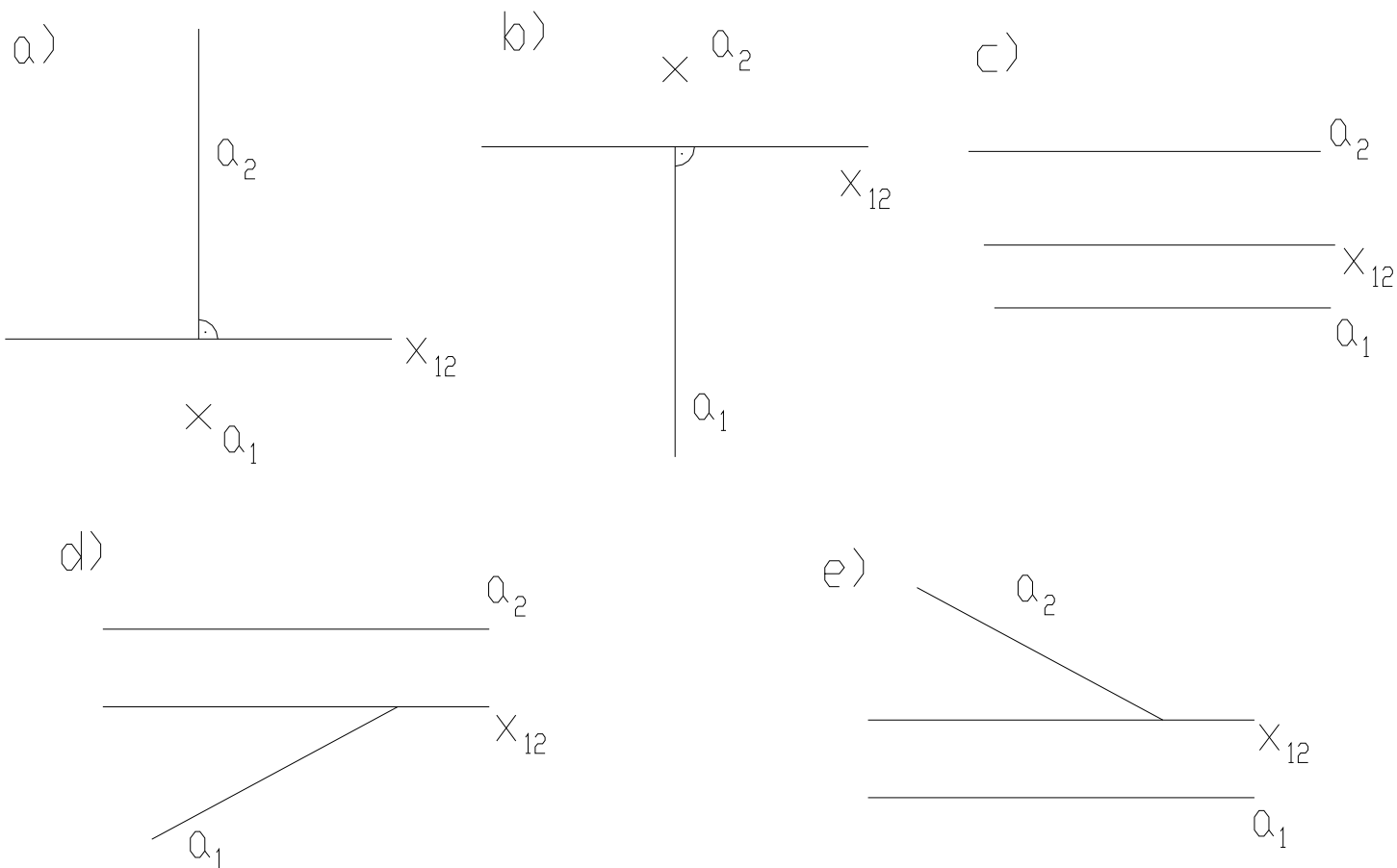


Obrázek: Sdružené průměty přímky.

Přímka ve zvláštní poloze

Uvedeme si pouze některé zvláštní polohy přímky. Nejlepším způsobem, jak pochopit jejich zobrazení, je reálné modelování.

- Přímka kolmá k půdorysně – půdorysem přímky je bod, nárysem přímky je přímka kolmá k základnici (oba průměty leží na ordinále) - obr. 6a).
- Přímka kolmá k nárysně – půdorysem přímky je přímka kolmá k základnici, nárysem přímky je bod (oba průměty leží na ordinále) – obr. 6b).
- Přímka rovnoběžná se základnicí – oba průměty přímky jsou přímky rovnoběžné se základnicí – obr. 6c).
- Přímka rovnoběžná pouze s půdorysnou (a není kolmá k nárysně) – půdorys přímky je v obecné poloze, nárys přímky je rovnoběžný se základnicí – obr. 6d).
- Přímka rovnoběžná pouze s nárysnou (a není kolmá k půdorysně) – půdorys přímky je rovnoběžný se základnicí, nárys přímky je v obecné poloze – obr. 6e).



OBRÁZEK 12: Přímky ve zvláštní poloze – možnosti a) až e).

Seznam použité literatury

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