

Mongeovo zobrazení

Konstrukce stop roviny



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Způsoby určení roviny

Způsoby určení roviny

- při provádění konstrukcí v Mongeově zobrazení je výhodné pracovat s rovinami, které máme určeny pomocí stop;

Způsoby určení roviny

- při provádění konstrukcí v Mongeově zobrazení je výhodné pracovat s rovinami, které máme určeny pomocí stop;
- je tedy důležité umět sestrojít stopy roviny, která je určena jinými svými prvky než stopami;

Způsoby určení roviny

- při provádění konstrukcí v Mongeově zobrazení je výhodné pracovat s rovinami, které máme určeny pomocí stop;
- je tedy důležité umět sestrojít stopy roviny, která je určena jinými svými prvky než stopami;
- dříve jsme uvedli, že rovinu lze jednoznačně určit:

Způsoby určení roviny

- při provádění konstrukcí v Mongeově zobrazení je výhodné pracovat s rovinami, které máme určeny pomocí stop;
- je tedy důležité umět sestrojít stopy roviny, která je určena jinými svými prvky než stopami;
- dříve jsme uvedli, že rovinu lze jednoznačně určit:
 - a) třemi body, které neleží na téže přímce,

Způsoby určení roviny

- při provádění konstrukcí v Mongeově zobrazení je výhodné pracovat s rovinami, které máme určeny pomocí stop;
- je tedy důležité umět sestrojít stopy roviny, která je určena jinými svými prvky než stopami;
- dříve jsme uvedli, že rovinu lze jednoznačně určit:
 - a) třemi body, které neleží na téže přímce,
 - b) dvěma různoběžnými přímkami,

Způsoby určení roviny

- při provádění konstrukcí v Mongeově zobrazení je výhodné pracovat s rovinami, které máme určeny pomocí stop;
- je tedy důležité umět sestrojít stopy roviny, která je určena jinými svými prvky než stopami;
- dříve jsme uvedli, že rovinu lze jednoznačně určit:
 - a) třemi body, které neleží na téže přímce,
 - b) dvěma různoběžnými přímkami,
 - c) dvěma různými rovnoběžnými přímkami,

Způsoby určení roviny

- při provádění konstrukcí v Mongeově zobrazení je výhodné pracovat s rovinami, které máme určeny pomocí stop;
- je tedy důležité umět sestrojít stopy roviny, která je určena jinými svými prvky než stopami;
- dříve jsme uvedli, že rovinu lze jednoznačně určit:
 - a) třemi body, které neleží na téže přímkce,
 - b) dvěma různoběžnými přímkami,
 - c) dvěma různými rovnoběžnými přímkami,
 - d) bodem a přímkou, která tímto bodem neprochází;

Způsoby určení roviny

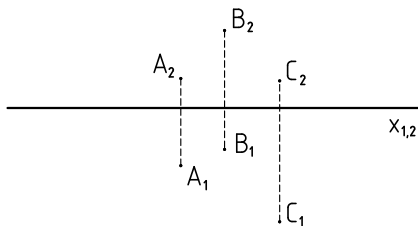
- při provádění konstrukcí v Mongeově zobrazení je výhodné pracovat s rovinami, které máme určeny pomocí stop;
- je tedy důležité umět sestrojít stopy roviny, která je určena jinými svými prvky než stopami;
- dříve jsme uvedli, že rovinu lze jednoznačně určit:
 - a) třemi body, které neleží na téže přímkce,
 - b) dvěma různoběžnými přímkami,
 - c) dvěma různými rovnoběžnými přímkami,
 - d) bodem a přímkou, která tímto bodem neprochází;
- máme-li zavedeny spádové přímky roviny, lze rovinu také jednoznačně určit spádovou přímkou;

Konstrukce stop roviny - příklady

Konstrukce stop roviny - příklady

Příklad č. 1

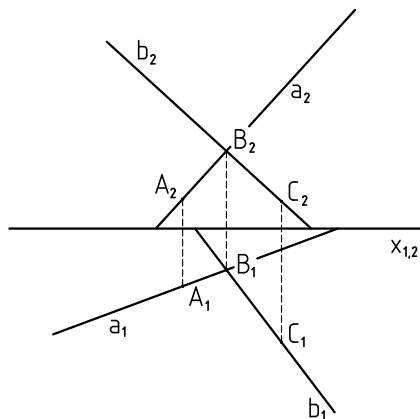
Sestrojte stopy roviny ρ , která je určena body A, B, C .



Konstrukce stop roviny - příklady

Příklad č. 1 - řešení

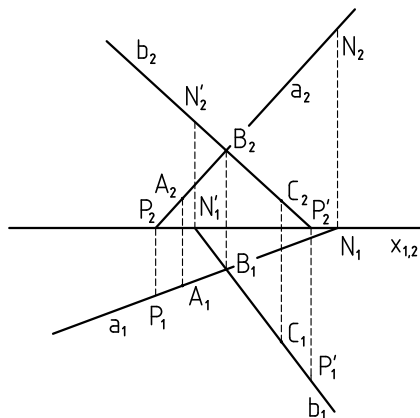
Body A, B, C určují tři různé přímky roviny ρ , označme například $AB = a, BC = b$.



Konstrukce stopníky přímek - příklady

Příklad č. 1 - řešení

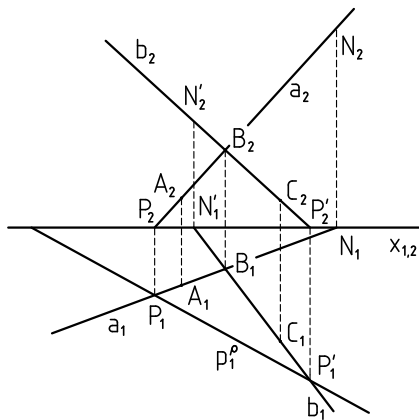
Určíme stopníky přímek a , b .



Konstrukce stop roviny - příklady

Příklad č. 1 - řešení

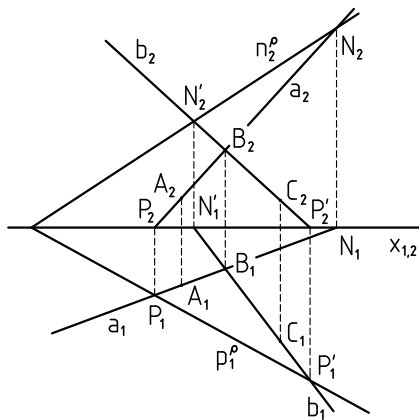
Půdorysná stopa roviny ρ je určena půdorysy půdorysných stopníků přímek a , b .



Konstrukce stop roviny - příklady

Příklad č. 1 - řešení

Nárysna stopa roviny ρ je určena nárysy nárysných stopníků přímek a , b .

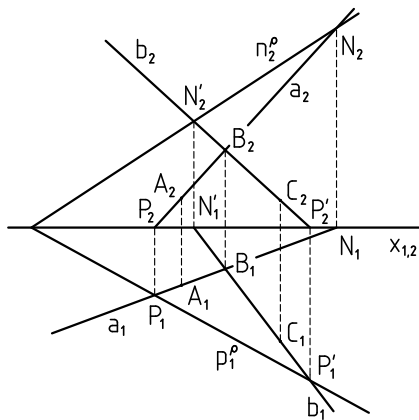


Konstrukce stop roviny - příklady

Příklad č. 1 - řešení

Nárysná stopa roviny ρ je určena nárysy nárysných stopníků přímek a , b .

Animace 1

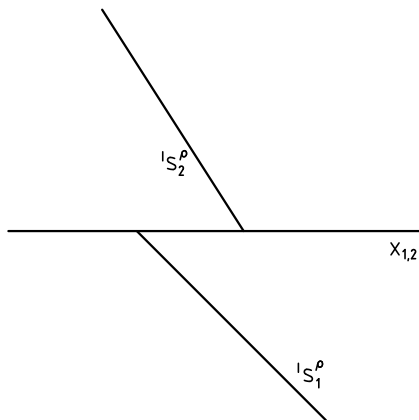


Konstrukce stop roviny - příklady

Konstrukce stop roviny - příklady

Příklad č. 2

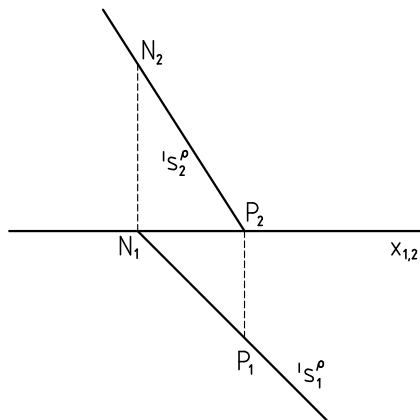
Sestrojte stopy roviny ρ , která je určena spádovou přímkou $l_{s\rho}$.



Konstrukce stop roviny - příklady

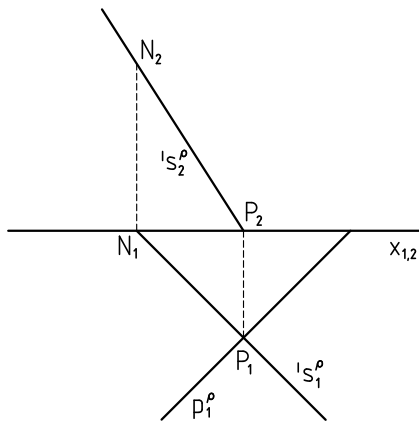
Příklad č. 2 - řešení

Určíme stopníky spádové přímky $l_{S^{\rho}}$.



Příklad č. 2 - řešení

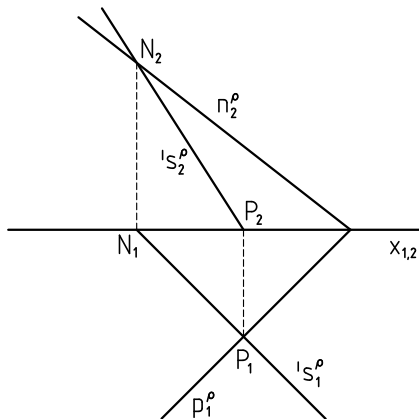
Půdorysná stopa se zobrazí jako přímka kolmá k $l's_1^p$ a zároveň procházející bodem P_1 .



Konstrukce stop roviny - příklady

Příklad č. 2 - řešení

Nárysná stopa prochází bodem N_2 a zároveň protíná půdorysnou stopu na základnici $x_{1,2}$.

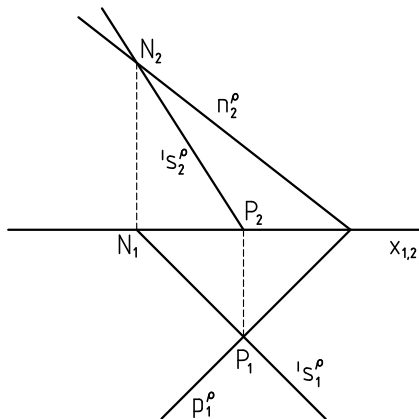


Konstrukce stop roviny - příklady

Příklad č. 2 - řešení

Nárysná stopa prochází bodem N_2 a zároveň protíná půdorysnou stopu na základnici $x_{1,2}$.

Animace 2



Prezentaci vytvořil Petr Kozák, vyučující všeobecně vzdělávacích předmětů
na Střední průmyslové škole stavební, Opava, příspěvková organizace.
Prezentace je určena pro podporu výuky deskriptivní geometrie na středních školách.
Je v souladu s rámcovými vzdělávacími programy.

Vytvořeno v rámci projektu „Nová cesta za poznáním“, reg. číslo CZ.1.07/1.5.00/34.0034,
za finanční podpory Evropského sociálního fondu a rozpočtu České republiky.



Uvedená práce (dílo) podléhá licenci Creative Commons

Uveďte autora – Nevyužívejte dílo komerčně – Zachovejte licenci 3.0 Česko

