

OSOVÁ A STŘEDOVÁ SOUMĚRNOST

Projděte si prosím interaktivní učebnici a pracovní sešit.

Učebnice: https://www.mediacreator.cz/mc/index.php?opentitle=Matematika7_1/Matematika7_1.mc&pageord=29

PS:

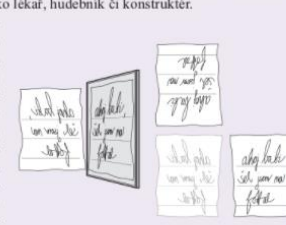
https://www.mediacreator.cz/mc/index.php?opentitle=Matematika7_1_PS/Matematika7_1_PS.mc&maintitle=Mate matika7_1/Matematika7_1.mc&pageord=2

V učebnici najdete interaktivní tlačítka:

9 JAK ZOBRAZÍME VE STŘEDOVÉ SOUMĚRNOSTI CELÝ ÚTVAR?

Leonardo da Vinci byl mimořádná osobnost. Zapsal se do historie jako malíř, sochař, vynálezce, ale také jako lékař, hudebník či konstruktér. Leonardovy podrobné deníky jsou dodnes předmětem studia. Psal je tak, aby byly srozumitelné jen jemu a aby mu náhodný čtenář nemohl krást myšlenky. Leonardo psal své deníky levou rukou zprava doleva. Ke čtení takto „zašifrovaného“ textu však stačí zrcátko – jde o osovou souměrnost, nicméně pro Leonardovy současníky mohlo jít o nesrozumitelný text.


Při použití středové souměrnosti by čtení textu bylo jednoduché – stačilo by papír dvakrát překloupat, popř. otočit.



Pokuste se napsat text tak, aby byl správně čitelný, když papír otočíte. Pokuste se napsat text, aby byl čitelný, když ho budete číst z rubu papíru (např. položený na okně).

V minulé kapitole jsme vysvětlili další zobrazení – středovou souměrnost. Připomeňme, jak středová souměrnost souvisí s osovou souměrností.

Když zobrazíme bod A v osové souměrnosti s osou o_1 , jeho obrazem bude bod B . Když pak zobrazíme bod B v osové souměrnosti s osou o_2 , obrazem bude bod C .



9 JAK ZOBRAZÍME VE STŘEDOVÉ SOUMĚRNOSTI CELÝ ÚTVAR?

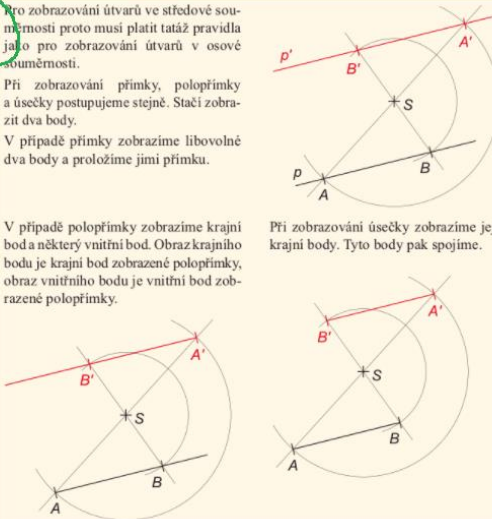
Pro zobrazování útvarů ve středové souměrnosti proto musí platit tato pravidla jako pro zobrazování útvarů v osové souměrnosti.

Při zobrazování přímky, polopřímky a úsečky postupujeme stejně. Stačí zobrazit dva body.

V případě přímky zobrazíme libovolné dva body a proložíme jimi přímku.

V případě polopřímky zobrazíme krajní bod a některý vnitřní bod. Obraz krajního bodu je krajní bod zobrazené polopřímky, obraz vnitřního bodu je vnitřní bod zobrazené polopřímky.

Při zobrazování úsečky zobrazíme její krajní body. Tyto body pak spojíme.




Pomocí nich si můžete danou látku více procvičit nebo si pustit krátké video.

V PS si můžete kliknout na jednotlivá cvičení a projít si dané učivo. Součástí každého příkladu je nápověda a řešení:

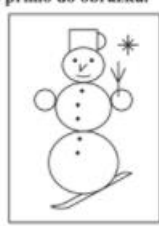
1 NAJDETE ROZDÍLY?

1. Jsou obrázky stejné? Pokud ne, najděte rozdíly. Zaznačte je přímo do obrázku.


Obr. 1





Obr. 2





2. Vbarvěte stejnou barvou dvojice shodných útvarů.






































3. Podtrhněte dvojice písmen, která jsou shodná. Jejich přečtením získáte tajenku.

B H r u o s k l e j B H r u o s k l e j

Výuková videa:

<https://www.youtube.com/watch?v=3lqXUxq-jE&list=PLSqKJP6W-MUYN2wIbomc6gmvCPPBRVqAK&index=4&t=0s>

https://www.youtube.com/watch?v=4Fhhw6MNaFo&list=PLSqKJP6W-MUafwT6iojIleXPezId_iYeE&index=9

Osová a středová souměrnost v přijímacích zkouškách:

<https://www.youtube.com/watch?v=6rjHekayacU&list=PLSqKJP6W-MUYSRmhgD62ClkS7Q53Z56Ge&index=12&t=0s>

Pro přípravu k přijímacím zkouškám můžete využít i tento kurz:

<https://www.youtube.com/watch?v=JdYLGRpQgyw&list=PLoSjrx65ub9YauTmyLZBbTCax1JhzcniG>