

Osová súmernosť

1. Vyznač osi súmerností.

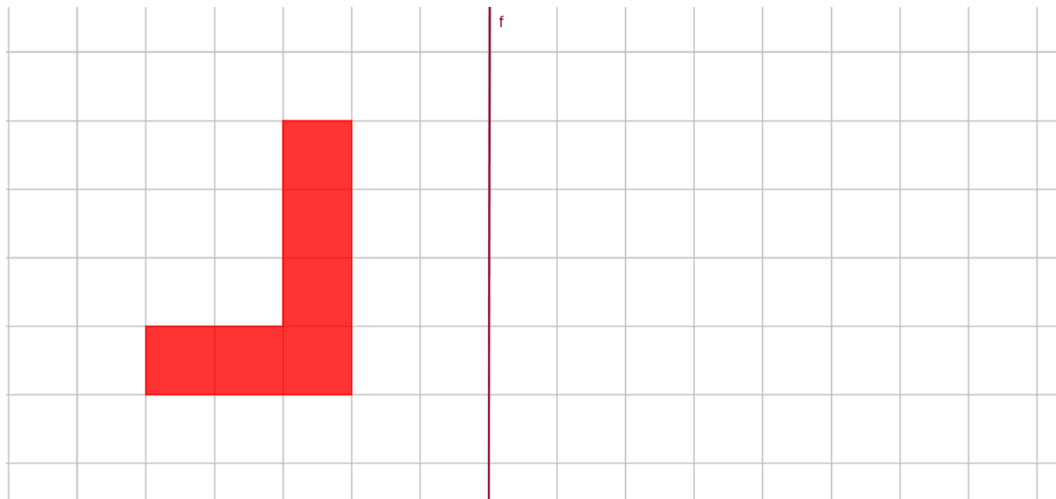


2. Vyznač osi súmerností.

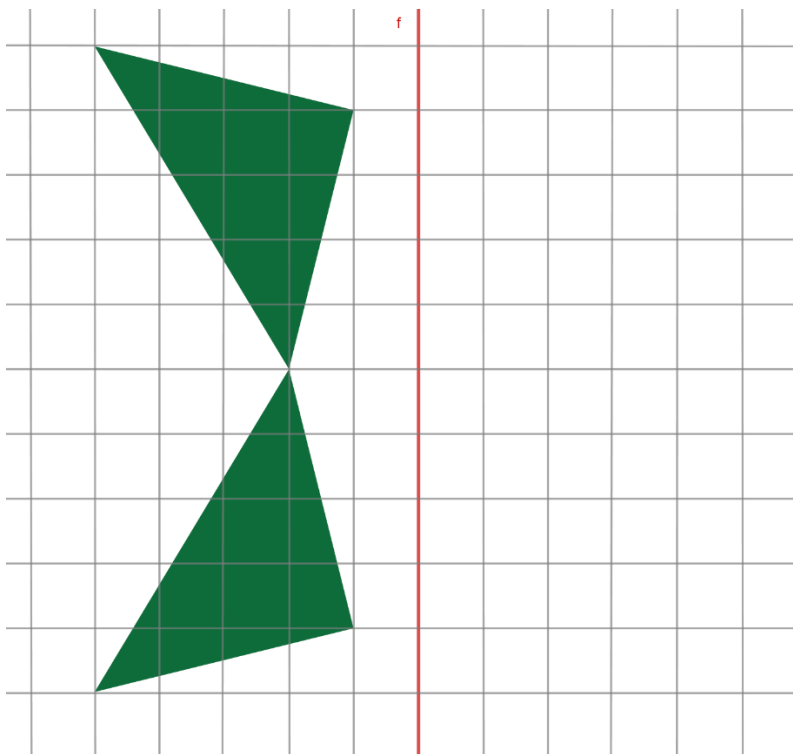


3. Zobraz daný útvar v súmernosti podľa osi f.

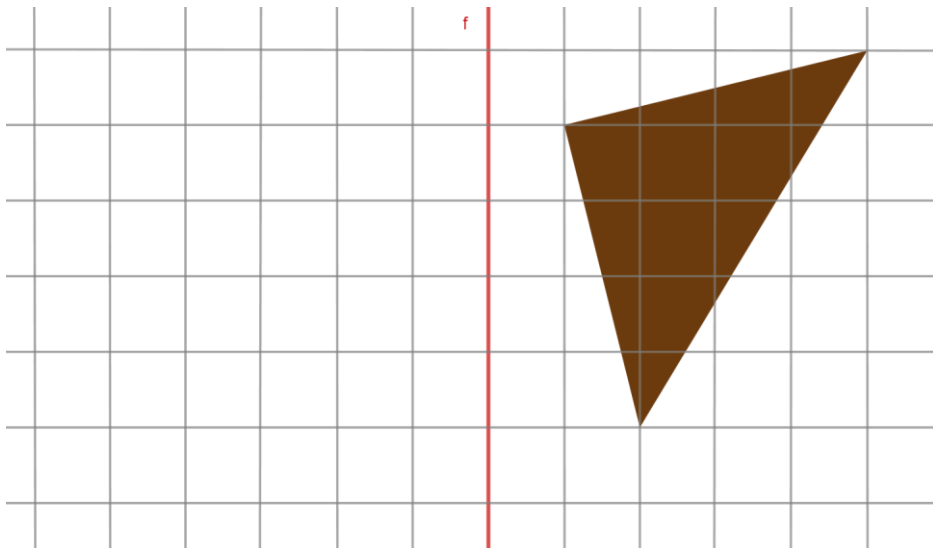
a)



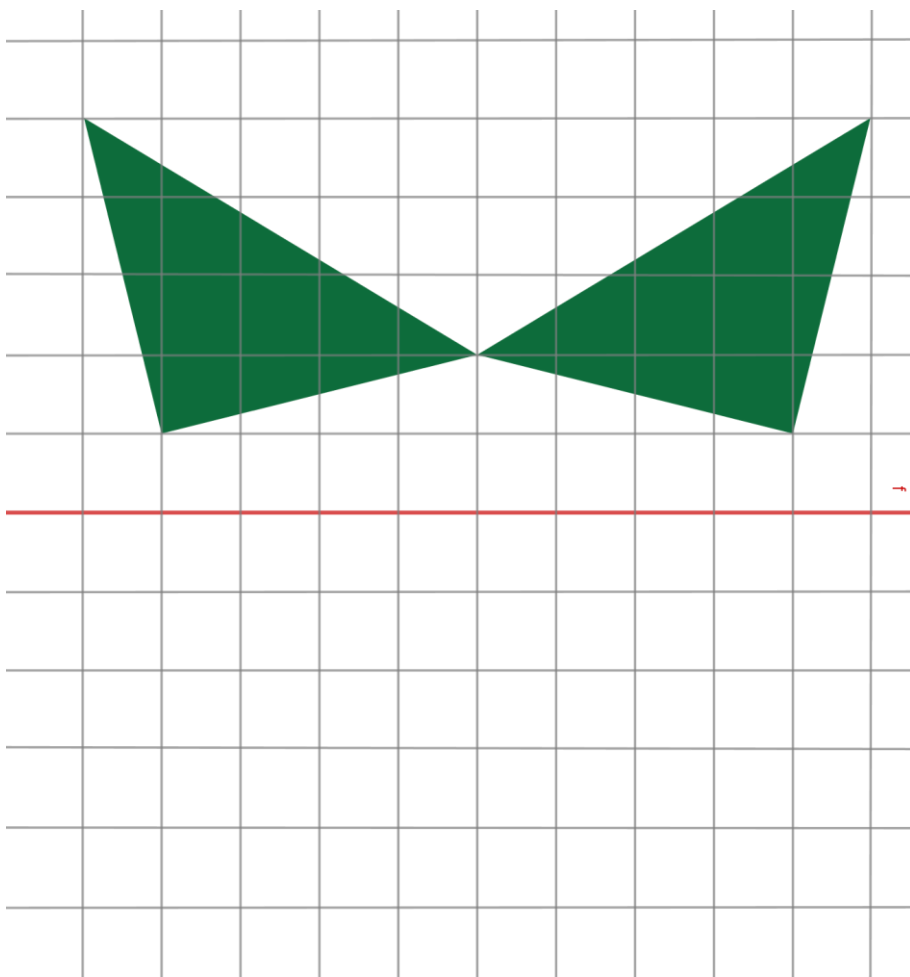
b)



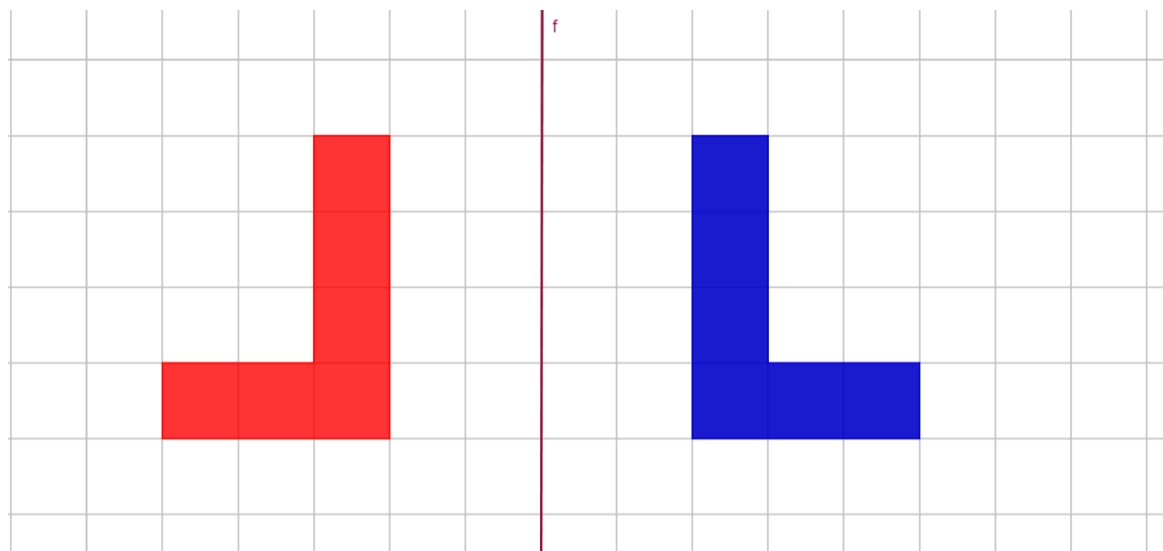
c)



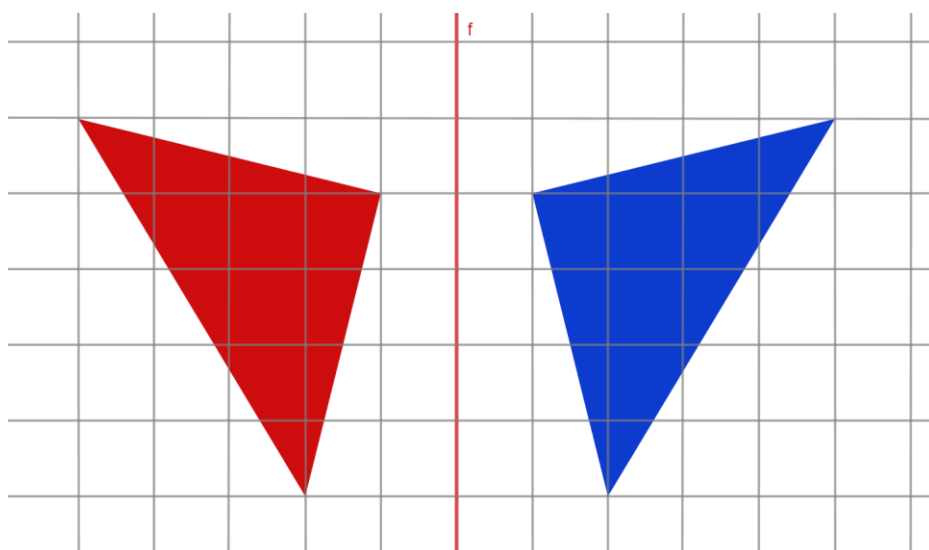
d)



Predstav si, že tento geometrický útvar je vystrihnutý z farebného papiera, ktorý je z jednej strany červený, z druhej strany modrý. Ak tento fakt tiež zohľadníme, dostaneme nasledovný obraz:

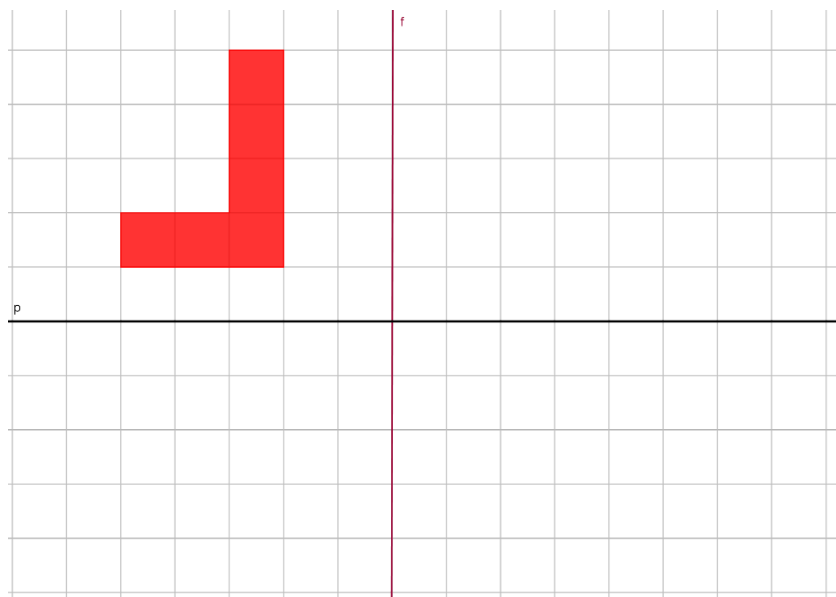


Trojuholník z rovnakého farebného papiera:

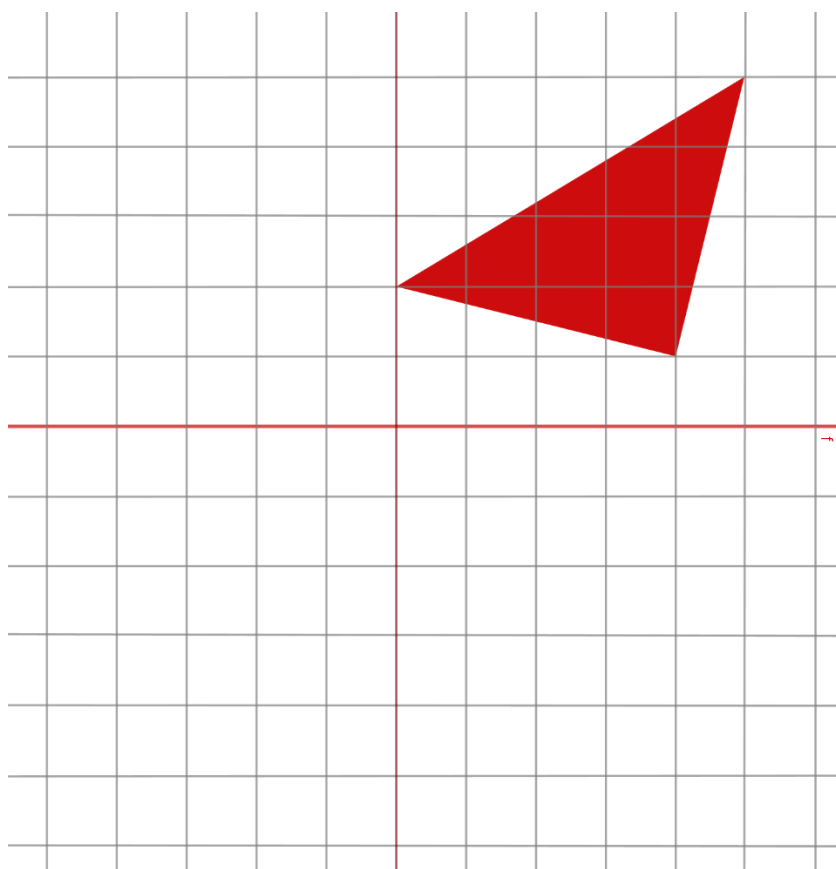


4. Zobraz teraz daný útvar najprv v jednej, potom výsledok v druhej osovej súmernosti. Vyskúšaj zmenu poradia osových súmerností! Akej farby bude výsledný útvar? Záleží na poradí osových súmerností?

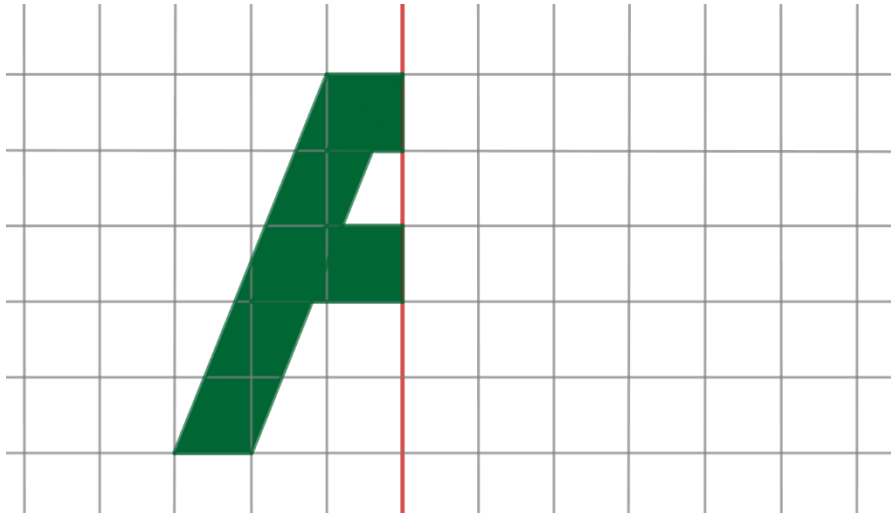
a)



b)



5. Zobraz zelený útvar v osovej súmernosti podľa červenej priamky.



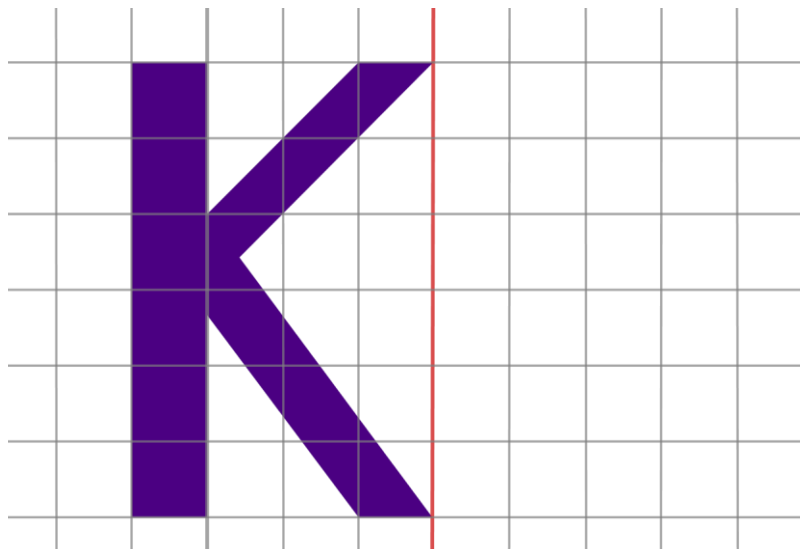
6. Ktoré písmená veľkej abecedy sú osovo súmerné? Zakresli ich osi súmernosti.

a) Ktoré písmená majú vodorovnú os súmernosti?

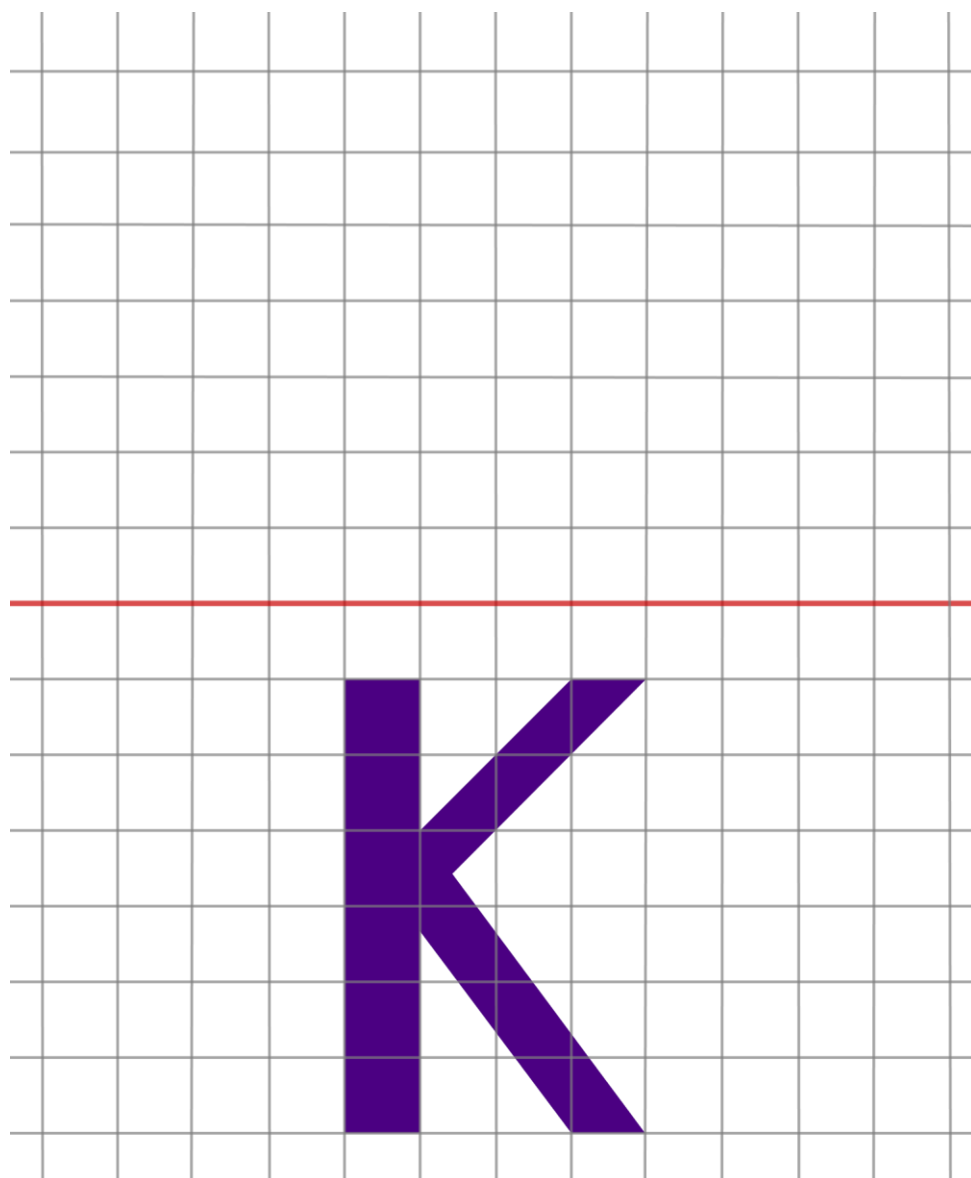
b) Ktoré písmená majú aj zvislú os súmernosti?

7. Zakresli zrkadlový obraz tohto písmena K podľa červenej osi.

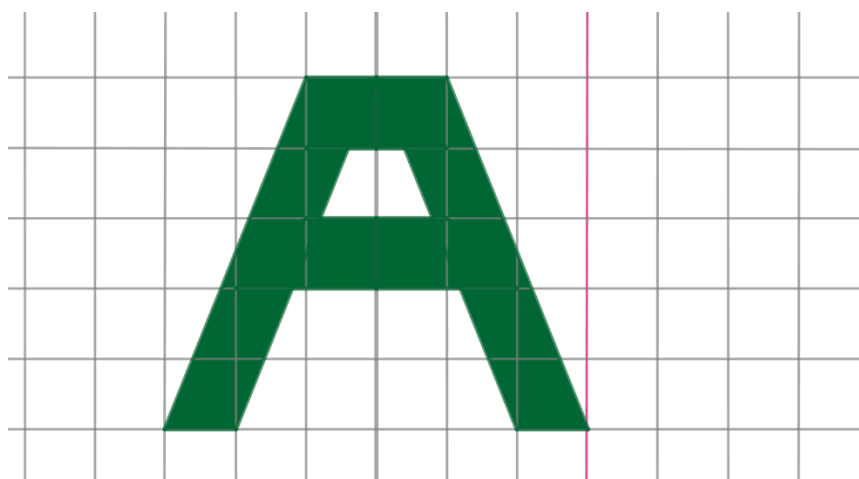
a)



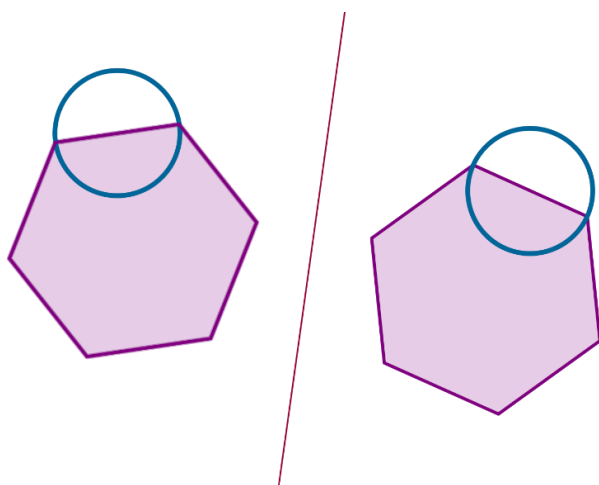
b)



8. Čo bude obrazom osovo súmerného písmena A?



9. Vymysli také nápisy, ktorých zrkadlový obraz je ten istý nápis.
Pomôcka: Všimni si nasledujúce obrazce:

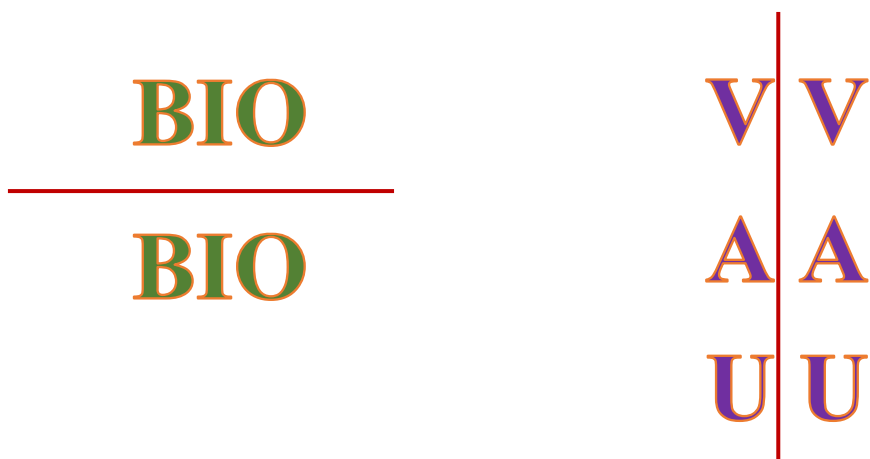


Obraz a vzor osovo súmerného útvaru sú totožné.



Obraz a vzor nesymetrického útvaru sú rôzne (napr. obrazom stopy pravej nohy je stopa ľavej nohy)

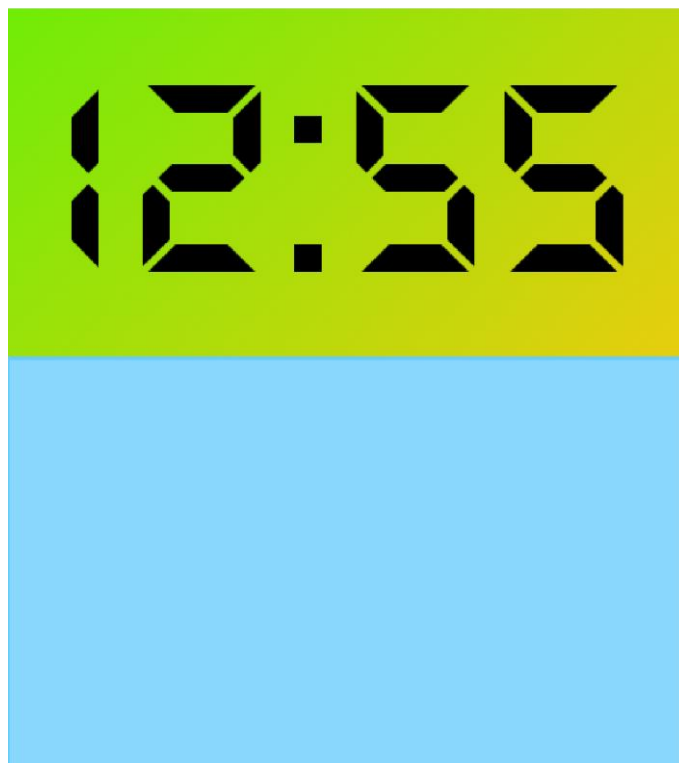
Príklady symetrických nápisov:



Zrkadlovo hladká vodná plocha jazera bezchybne odráža okolie.



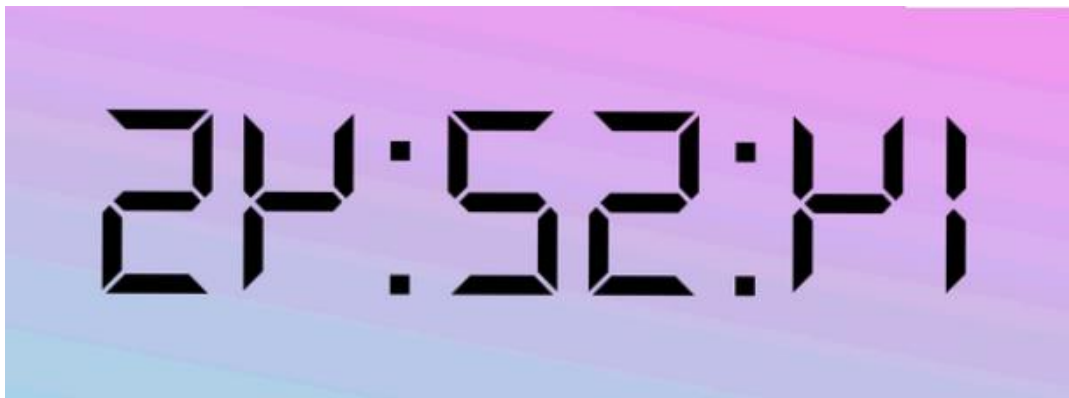
10. Digitálny displej na brehu jazera ukazuje 12:55. Aký odraz vidíme na vodnej ploche?



11. O koľkej bol viditeľný tento odraz na vodnej ploche?



12. David pri prechádzke po ulici si všimol tento odraz v jednom výklade. Bol to odraz digitálnych hodín z opačnej strany ulice. Koľko bolo hodín?



13. David na konci dlhej prechádzky všimol si na mokrom chodníku iný odraz hodín. Tie isté hodiny boli vidieť aj v zrkadlovom sklenenom okne. O koľkej sa to stalo?

Toto bolo vidieť na chodníku:



Toto bolo vidieť na okne:



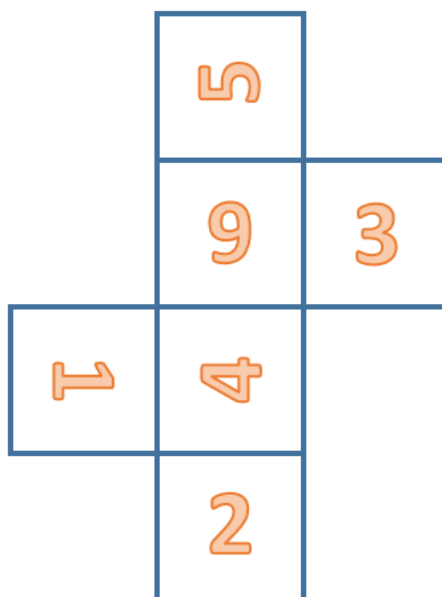
14. Koľko času uplynulo medzitým (ako dlho bol David na prechádzke)?

15. Do ktorej siete kocky zabalila Katka svoju kocku, keď vieme, že oproti trojky je jednotka a oproti dvojky je šestka.

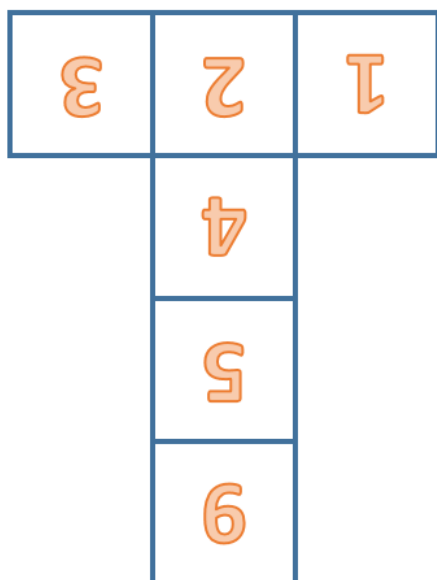
Takto vyzerala zabalená kocka:



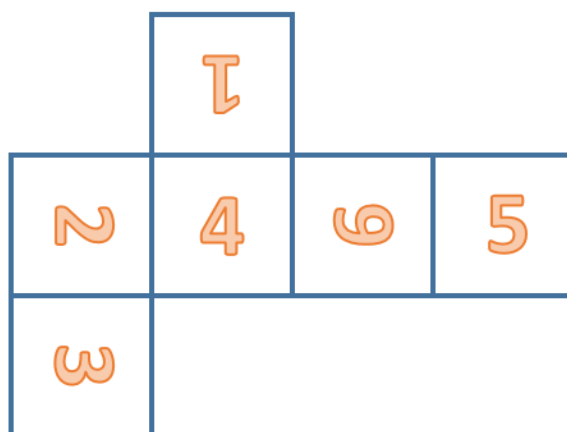
a)



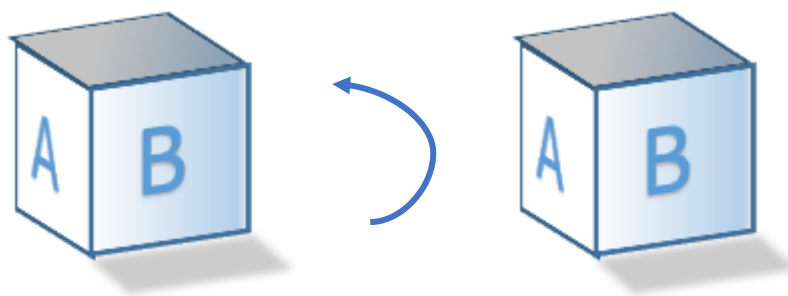
b)



c)



16. Danko namaľoval písmená na 4 steny kocky dookola tak, že na oproti ležiacich stenách stoja rovnaké písmená (pohľad z opačnej strany je taký istý ako spredu).



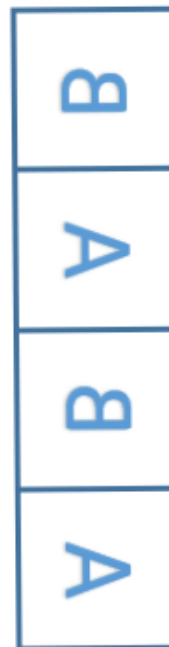
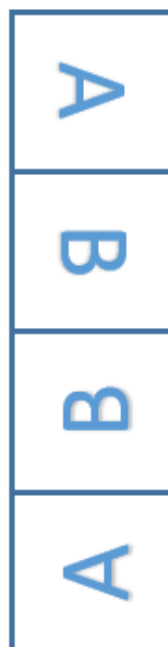
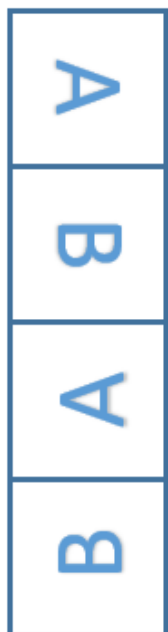
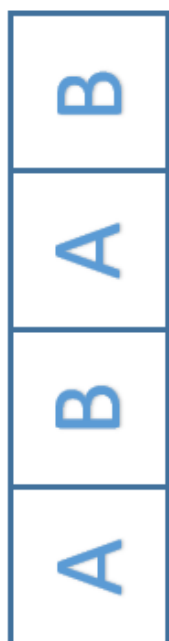
Kocku začal kotúľať po bielom stole keď ešte farba nevyschla. Aký odtlačok vznikol na stole?

a)

b)

c)

d)

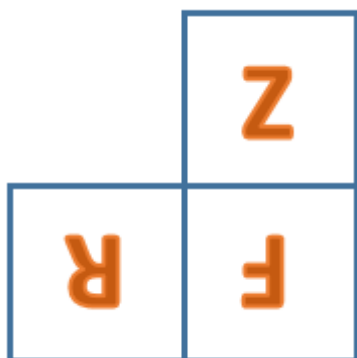


17. Jano namaľoval písmená R, F a Z na tri steny kocky (ostatné nechal prázdne) a urobil ich odtlačok na biely papier.

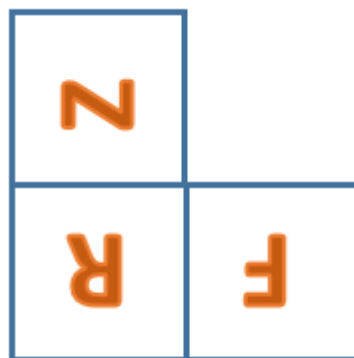


Vyberte správny odtlačok.

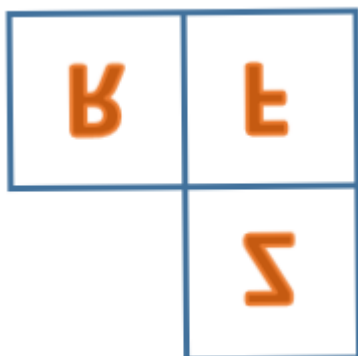
a)



b)



c)



d)

