

Úterý 14. 4. 2020

Téma hodiny: Osová souměrnost – opakování učiva, práce v pracovním sešitu

Číslo hodiny: 124

- Nejprve si zkontrolujte řešení úloh ze 7. 4. 2020 na internetových stránkách školy.
- Hlavní část hodiny věnujeme opakování a prohloubení učiva o osově souměrnosti.
- Budeme pracovat převážně s pracovním sešitem.
- Připomínám odevzdání kontrolního úkolu č. 4 do dnešních 12.00 hodin.
- Online konzultace na Skypu proběhne dle domluvy s Vámi ve středu od 10.00 hodin. Ptát se opět můžete na vše z aritmetiky i geometrie.

Zápis:

Rozcvička (opakování učiva o úhlech):

- **Vylušti následující křížovku:**

Velikost úhlu měříme ve: S T U P N Í C H
 Dva úhly, které mají součet 180° , jsou: V E D L E J S Í
 Polopřímky ohraničující úhel nazýváme: R A M E N A
 Úhel o velikosti 90° nazýváme: P R A V Ý
 K měření velikosti úhlů využíváme: Ú H L O M Ě R
 Osa úhlu rozdělí úhel na dva shodné: Ú H L Y
 1° má ... minut. S E D E S Á T
 Shodné úhly, které mají společný vrchol, jsou: V R C H O L O V E

tajenka:

Úhel o velikosti 360° nazýváme P L N Ý Ú H E L

PALINDROM:

- Palindrom je slovo, věta, číslo nebo melodie, která má tu vlastnost, že ji lze číst v libovolném směru a má vždy stejný význam (není třeba uvažovat mezery mezi slovy nebo diakritiku – čárky, háčky). Jedná se tedy o osově souměrné útvary.
- Zde jsou dva příklady (doplň v osově souměrnosti):

ANNA | O ANNA RADAR | O RADAR

- A zde uvádíme i příklad krátkých vět:
 - Kája má maják. Drb z Brd. Uchem v mechu.

Úkoly k procvičování:

Příklad č. 1: Pokus se vymyslet nějaký svůj jednoslovný palindrom. Budeš-li chtít, zašli mi jej na můj email. Neoriginálnější palindromy budou ohodnoceny bonusovými body. Stejně tak ohodnotím body navíc tři z Vás, kteří vymyslí co nejvíce palindromů. Termín odevzdání je do 15. 4. 2020 (do pátku).

Příklad č. 2:

Práce v pracovním sešitu:

- Strana 90 – celá
- Strana 91/7

OSOVÁ SOUMĚRNOST

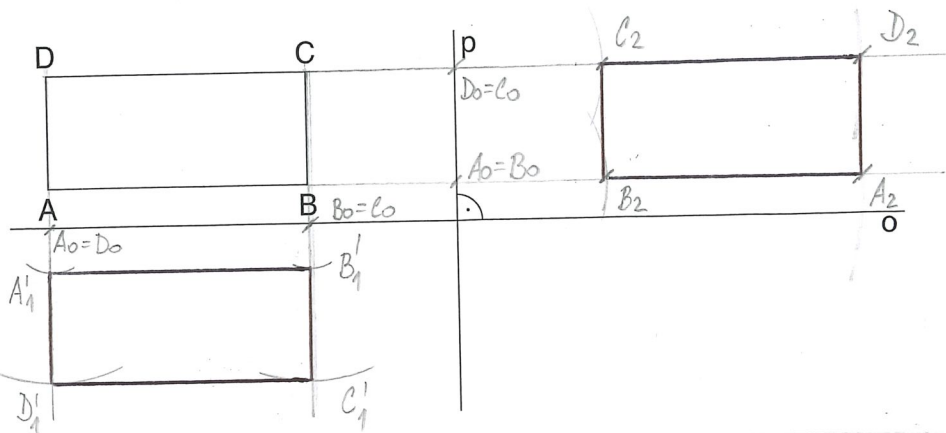
1. Narýsuj úsečku AB, která má délku 85 mm, a sestroj její osu. Je pravda, že bod A je vzorem bodu B v dané osové souměrnosti? Svou odpověď zdůvodni.

ANO

$$\sigma(o): A \rightarrow B$$



2. Sestroj obdélník $A_1B_1C_1D_1$ v osové souměrnosti podle osy o jako obraz obdélníka ABCD. Sestroj obdélník $A_2B_2C_2D_2$ v osové souměrnosti podle osy p jako obraz obdélníka $A_1B_1C_1D_1$, když $p \perp o$.



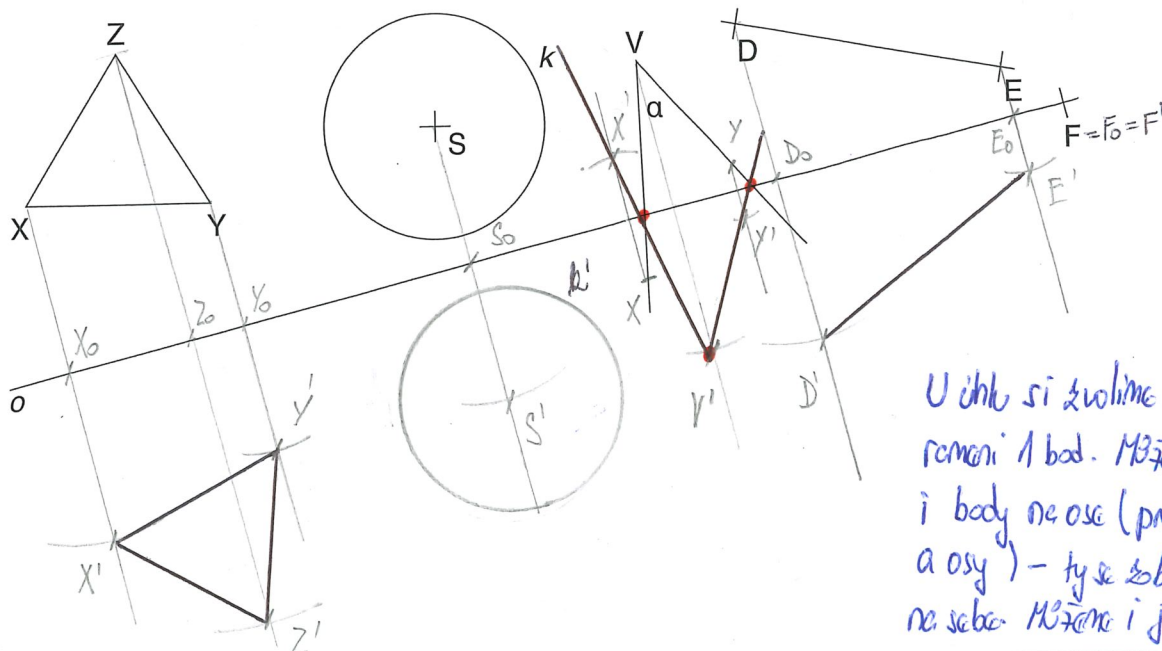
3. Podtrhni osově souměrná písmena.

K A T P O L N X V J B I

Ma' stejné brýsky $\Rightarrow$ je osově souměrné.

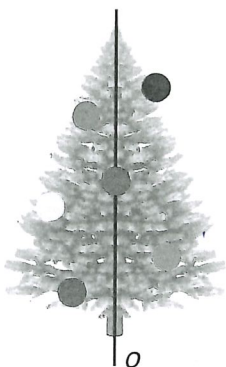
Nemá stejné brýsky $\Rightarrow$ není osově souměrné

4. Sestroj obraz úsečky DE, kružnice k , trojúhelníku XYZ, úhlu α a bodu F v osové souměrnosti s osou o .



U úhlu si zvolíme na každém rameni 1 bod. Můžeme si zvolit i body na ose (průsečík ramene a osy) - ty se zobrazí samy na sebe. Můžeme i jiné.

5. Mikuláš se rozhodl využít osovou souměrnost a dozdobit podle jejích pravidel vánoční dekoraci vystřiženou z papíru. Pomoz mu a ozdobičky dokresli.

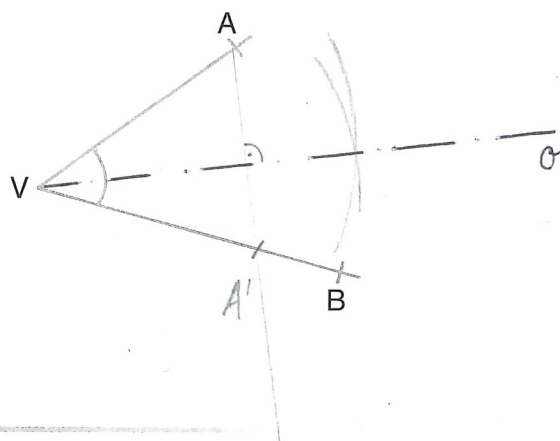


6. Na fotografii se na hladině jezera zrcadlí odraz krajiny. Najdi a vyznač osu souměrnosti.



7. Pracuj s úhlem podle zadání.

- a) Rozděl $\sphericalangle$ AVB na dvě poloviny. - DSA ÚHLU
b) Platí, že vzdálenost bodu A od osy $\sphericalangle$ AVB je stejná jako vzdálenost bodu B od této osy? ANO
c) Na rameni VB vyznač obraz bodu A v osové souměrnosti dané osou $\sphericalangle$ AVB.



8. Prohlédni si obrázek. Bod A je vzor a bod A' je jeho obraz v osové souměrnosti. Sestroj osu o této souměrnosti. Rozhodni, zda pro zakreslené útvary platí následující tvrzení. Svě odpovědi zdůvodni.

- | | ANO | NE |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) Bod B' je obrazem bodu B. | ☐ | ☒ |
| b) Bod C' je obrazem bodu C. | ☐ | ☒ |
| c) Bod M je vzorem bodu M'. | ☐ | ☒ |
| d) Kružnice k' je obrazem kružnice k . | ☒ | ☐ |

