

Čtyřúhelník - konstrukční úlohy

1. 6. – 5. 6.

PRÁCE v rámci 39. – 42. hodiny:

Video hodina (test-Thaletova věta), čtyřúhelník, ČÁSTI 1, 2 zaslat na klimova.m@zshnojnik.com do 7. 6.

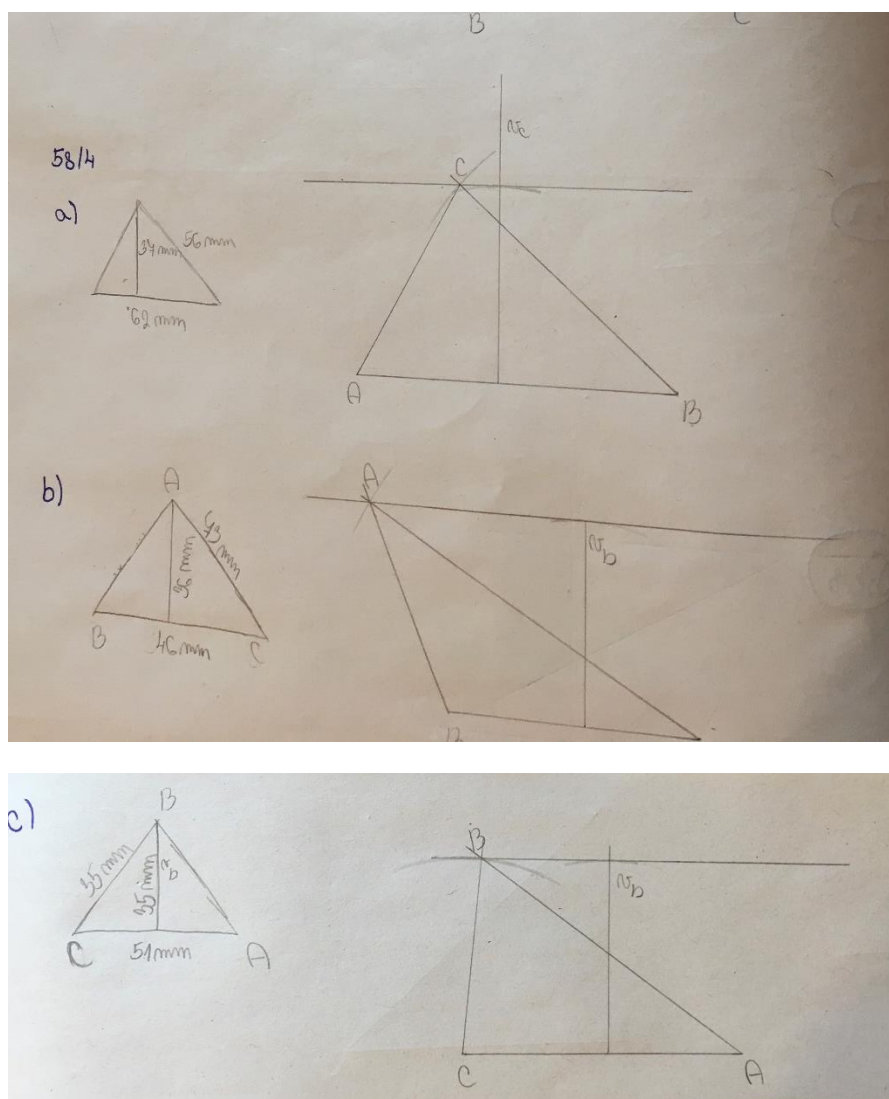
PRÁCE nad rámec hodiny:

žádná

1) Řešení úloh z minulého výukového materiálu, které nebyly ve výukovém videu:

ČÁST 2:

Učebnice str. 58/4 a) b) c)



2) Řešení bonusových úloh: Bonusová úloha č. 10 – sudoku

Malé jedničky: Bulawa Aleš, Foldýnová Lucie


Čtyřúhelník – konstrukční úlohy

1. 6. - 5. 6.

ČÁST 1:

Klikni na výukové video: [Konstrukce rovnoběžníků](#). Na začátku videa si zopakujeme ze 7. ročníku, jaké jsou **základní vlastnosti rovnoběžníků (kosodélník, kosočtverec)**. Níže uvedené vlastnosti si vytiskni (nebo přepiš) do sešitu. Pozorně poslouchej video a poté odpověz pod zápis do sešitu, **zda se jedná o pravdivé tvrzení:**

Rovnoběžník



- 4 vrcholy
- 4 strany - protější stejně dlouhé
 $|AB| = |DC|$
 $|BC| = |AD|$
- protější rovnoběžné
 $AB \parallel DC$
 $BC \parallel AD$
- 4 úhly - protější stejně velké
 $|\sphericalangle DAB| = |\sphericalangle BCD|$
 $|\sphericalangle ABC| = |\sphericalangle CDA|$

Součet vnitřních úhlů je 360° .
Součet sousedních úhlů je 180° .

Uhlopříčky se půlí v bodě S.

- 1) Uhlopříčky rovnoběžníku se navzájem půlí. ANO-NE
- 2) Uhlopříčky rovnoběžníku jsou k sobě kolmé. ANO-NE
- 3) Uhlopříčky rovnoběžníku jsou shodné. ANO-NE
- 4) Protější strany rovnoběžníku jsou shodné. ANO-NE
- 5) Protější strany rovnoběžníku jsou rovnoběžné. ANO-NE
- 6) Sousední strany rovnoběž. jsou k sobě kolmé. ANO-NE
- 7) Protější úhly rovnoběžníku jsou shodné. ANO-NE
- 8) Bod S je středem uhlopříček rovnoběžníku. ANO-NE

Zapiš si rovněž do sešitu, zda víš, **jaký je rozdíl mezi kosodélníkem a kosočtvercem** – načrtni si tyto geometrické útvary.

Poté následují 2 typické konstrukční úlohy na sestrojení rovnoběžníku. Je důležité **umět konstruovat trojúhelníky podle vět sss, sus, usu z minulého výukového materiálu**, budeme to totiž při konstrukci potřebovat. Následující **příklady si podle videa sestroj do sešitu** (nezapomeň na náčrt, postup konstrukce můžeš a nemusíš zapisovat):

Př. 1 : Sestroj rovnoběžník ABCD: $a = 6 \text{ cm}$, $\beta = 120^\circ$, $|AC| = 8 \text{ cm}$.

Př. 2: Sestroj kosočtverec ABCD s uhlopříčkami $e = 8 \text{ cm}$, $f = 6 \text{ cm}$.

ČÁST 2: Procvič si konstrukci rovnoběžníků:

Př. 1 : Sestroj kosodélník PQRS, je – li dáno: $|PQ| = 12,4 \text{ cm}$, $|QR| = 80 \text{ mm}$, $|PR| = 16 \text{ cm}$. Vyznač výšky. Nezapomeň na náčrt. (náповěда, pokud si nebudeš vědět rady: <https://youtu.be/MX7Q2PjhYE8>)

Př. 2 : Sestroj kosodélník KLMN, je –li dáno: $|KL| = 11,5 \text{ cm}$, $v_k = 6,5 \text{ cm}$, $|LM| = 8 \text{ cm}$. Vypočítej obvod. Nezapomeň na náčrt.(náповěда, pokud si nebudeš vědět rady: <https://youtu.be/l12q0dX12sg>)

Př. 3 : Učebnice str. 62/2 b)

Př. 4 : Učebnice str. 64/3 a)

ČÁSTI 1, 2 vypracuj do sešitu, Tvou vypracovanou hodinu zašli na klimova.m@zshnojnik.com do 7. 6. 2020.

Do předmětu e-mailu uváděj: *Matematika 8. A, 39. – 42. hodina, jméno a příjmení*

Bonusová úloha č. 11 (do 4. 6.)

Tentokrát zkus trochu obtížnější variantu **SUDOKU** ☺

Pravidla: Cílem hry je doplnit chybějící čísla 1 až 9 v předem dané zčásti vyplněné tabulce. Tabulka je rozdělena na 9×9 polí, která jsou seskupena do 9 čtverců (3×3). K předem vyplněným číslům je třeba doplnit další čísla tak, aby platilo, že v každém řádku, v každém sloupci a v každém z devíti čtverců jsou použita vždy všechna čísla jedna až devět, ovšem každé číslo jen jednou. Pořadí čísel není důležité. Čísla se nesmějí opakovat v žádném sloupci, řadě ani malém čtverci.

7	9						5	4
8			4		7			3
		6		5		1		
	4			3			6	
			9		8			
	1			4			7	
		4		1		2		
5			2		4			6
1	2						4	5

Odpověď zasílejte na e-mail: rylkova.m@zshnojnik.com do 4. 6. 2020

V předmětu e-mailu uvádějte:

Předmět, třída, jméno a příjmení, bonusová úloha č. 11