



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

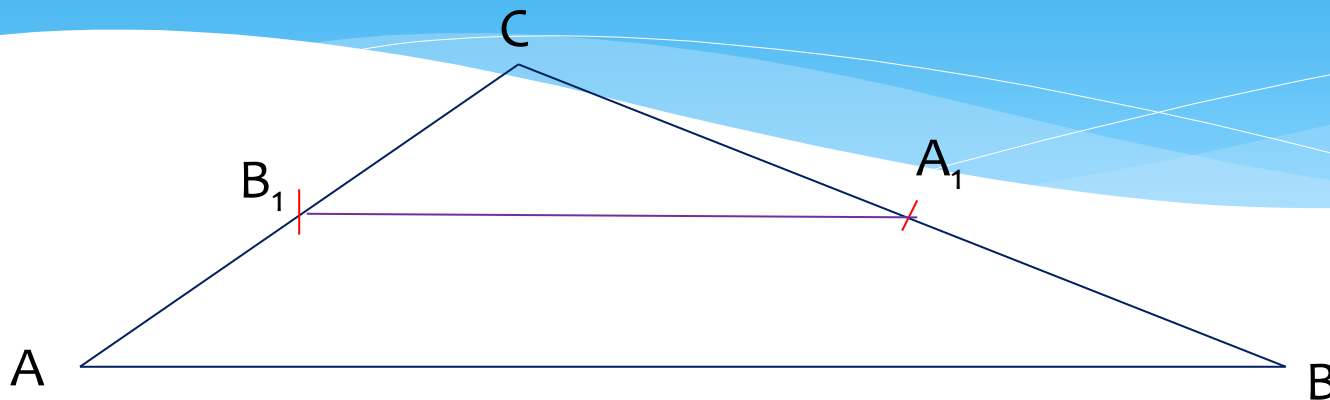
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim, Olbrachtova 291
Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.:CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	III/2 Zvyšování kvality výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast (předmět)	MATEMATIKA
Název sady vzdělávacích materiálů	GEOMETRIE
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Veronika Korečková
Číslo sady	III/2-8-2-18
Anotace	Střední příčky trojúhelníku – výklad nové látky, příklady. Pomůcky: rýsovací potřeby, barevné křídly.
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	sekunda, třída 2.E, dne 31.10.2012, matematika

TROJÚHELNÍK

STŘEDNÍ PŘÍČKY
TROJÚHELNÍKU

STŘEDNÍ PŘÍČKY Δ

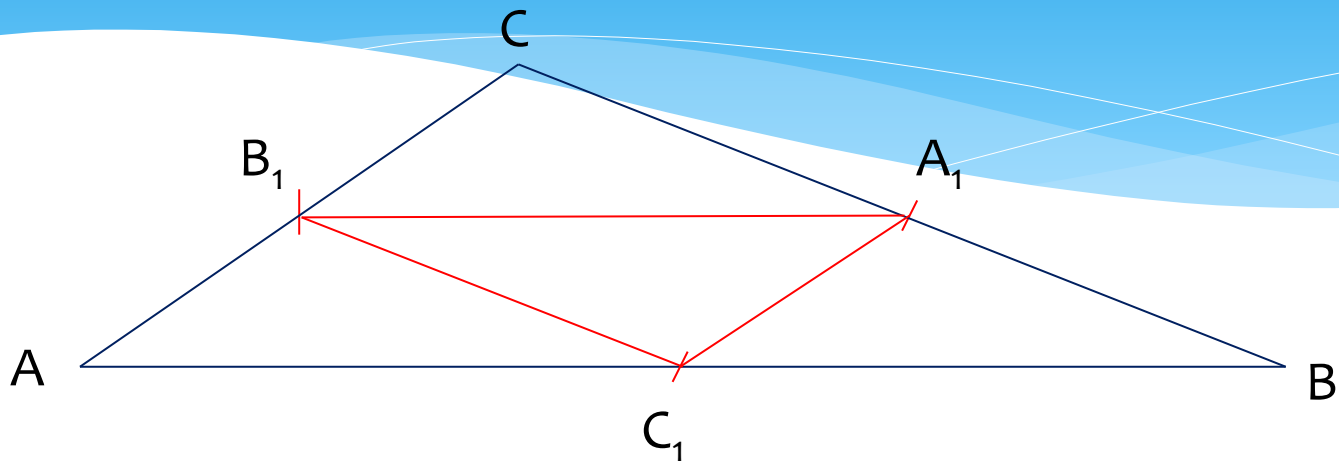


úsečka A_1B_1 střední příčka ΔABC

úsečka $AB \parallel A_1B_1$

$$|AB| = 2 \cdot |A_1B_1|$$

STŘEDNÍ PŘÍČKY Δ

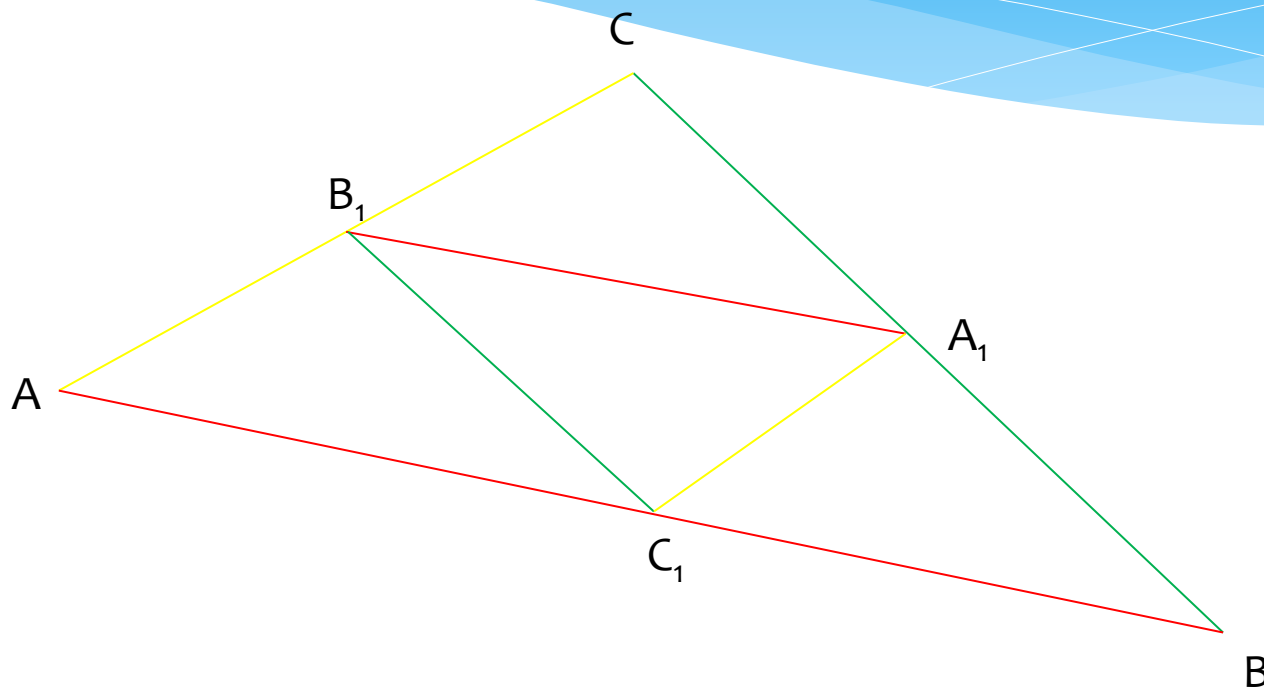


každý trojúhelník má tři střední příčky

STŘEDNÍ PŘÍČKA TROJÚHELNÍKU

- úsečka, jejíž krajní body jsou středy dvou stran trojúhelníku
- je rovnoběžná s jeho třetí stranou
- její délka je rovna polovině délky této strany

STŘEDNÍ PŘÍČKY



$$\triangle AB_1C_1 \cong \triangle A_1C_1B_1 \cong \triangle C_1A_1B \cong \triangle B_1CA_1$$

obvod $\triangle ABC$ je dvakrát větší než obvod $\triangle A_1B_1C_1$

PŘÍKLADY

1. Určete délky stran trojúhelníku, znáte-li délky jeho středních příček: 4cm, 5,5cm, 5cm

8 cm, 11cm, 10 cm

2. Délky středních příček trojúhelníku XYZ jsou 6cm, 4,4 cm a 7,7 cm. Vypočtete obvod trojúhelníku XYZ.

$o = 36,2$ cm

3. Body K_1 , L_1 , M_1 jsou středy strany trojúhelníku KLM. Vypočtete jeho obvod, je-li obvod trojúhelníku $K_1L_1M_1$ roven 22 cm.

44 cm

POUŽITÁ LITERATURA

- RNDr. Jiří Herman, PaedDr. Vítězslava Chrápavá, Mgr. Eva Jančovičová, Doc. RNDr. Jaromír Šimša, CSc.,: Matematika pro nižší třídy víceletých gymnázií
Trojúhelníky a čtyřúhelníky, Prometheus Praha 1995,
ISBN 80-85849-86-0