

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505

Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou

Metodický list

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: 2 Číslo DUM: EU-OPVK-MAT-6+7-62 Předmět: Matematika - 7. ročník

Název materiálu: Rovnoběžník - vyvození výpočtu obsahu

Autor materiálu: Pavel Polák

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 13. dubna 2012 Třída: VII. A Ověřující učitel: Iva Kleinová

Anotace materiálu:

Modelování z papíru, které slouží k vyvození vztahu pro výpočet obsahu rovnoběžníka.

Podrobný metodický popis možností použití materiálu:

Žáci použijí rovnoběžník vymodelovaný v předchozí úloze. Podle návodu v prezentaci nebo podle pokynů učitele na základě dalšího modelování vyvodí vztah pro obsah rovnoběžníku.

Seznam literatury a pramenů:

Vše je dílem autora materiálu.

Poznámka:



Návod k modelování – prezentace MS Office PowerPoint:

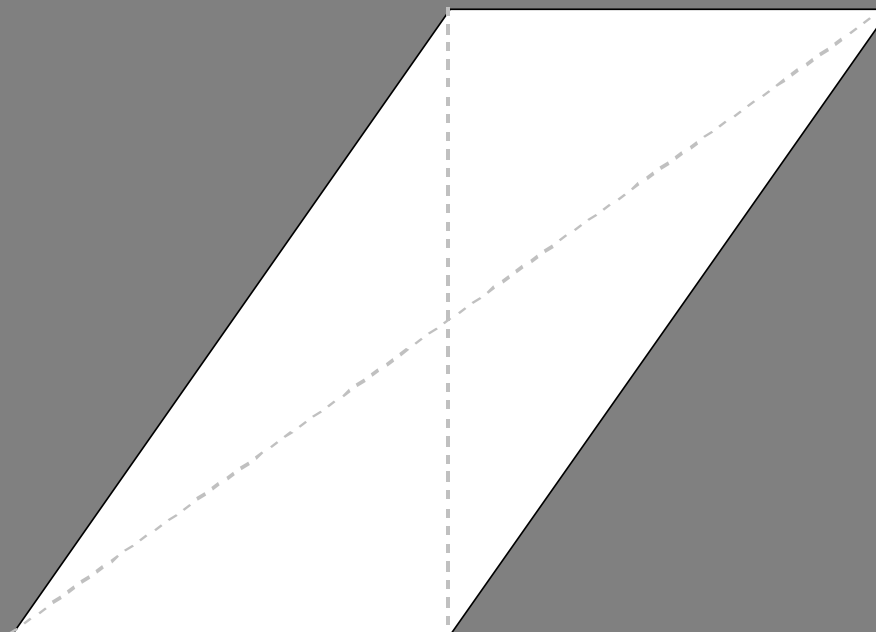
1. krok

Obsah rovnoběžníku



2. krok

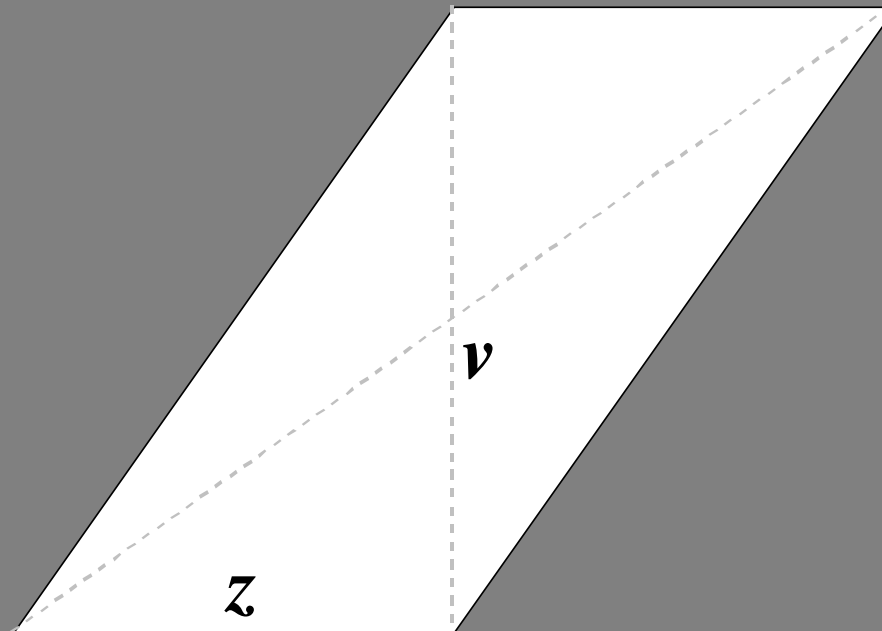
Polož před sebe na lavici vymodelovaný rovnoběžník.





3. krok

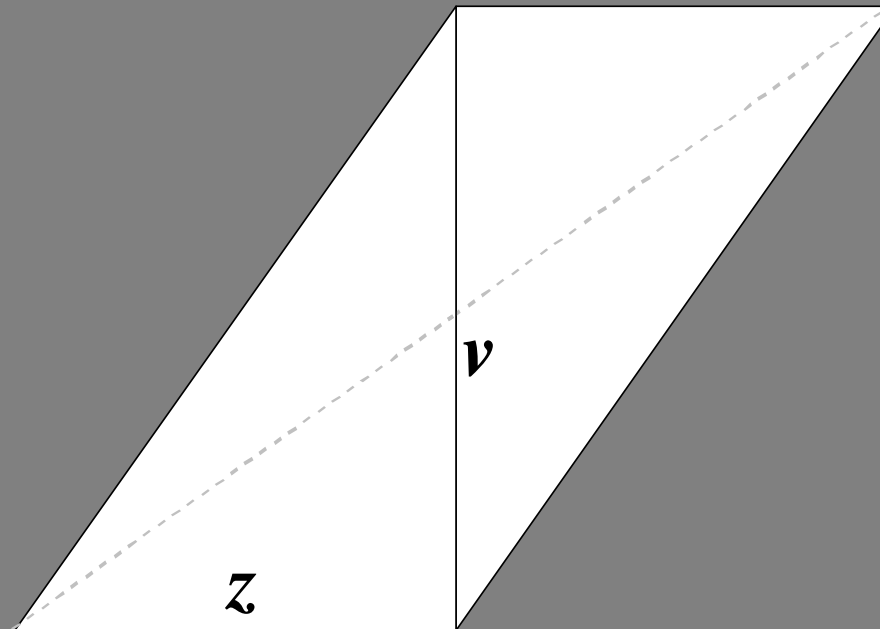
Dolní stranu označ z (základna) a svislou úhlopříčku v (výška).





4. krok

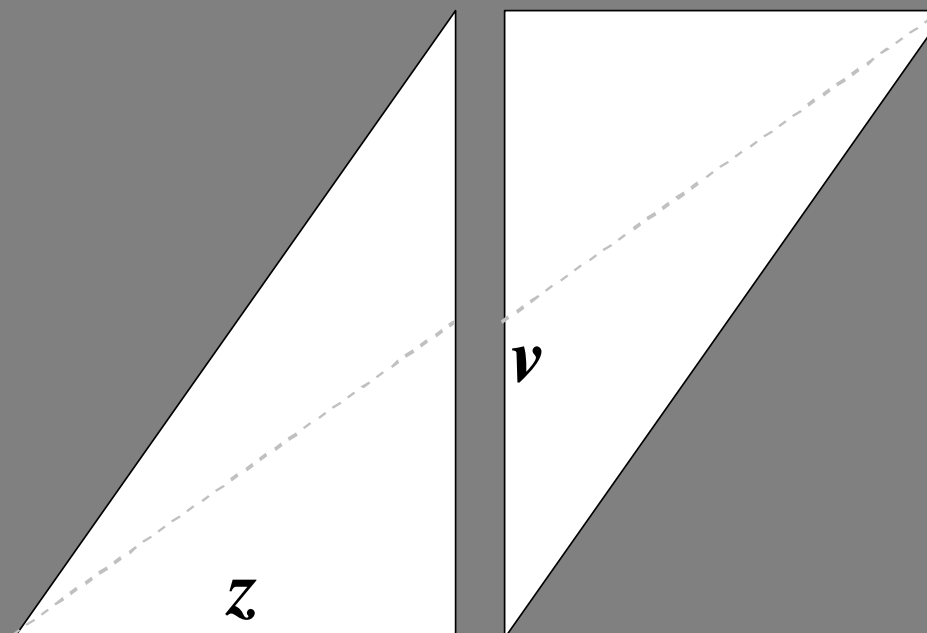
Rozstříhni rovnoběžník podle vyznačené výšky.





5. krok

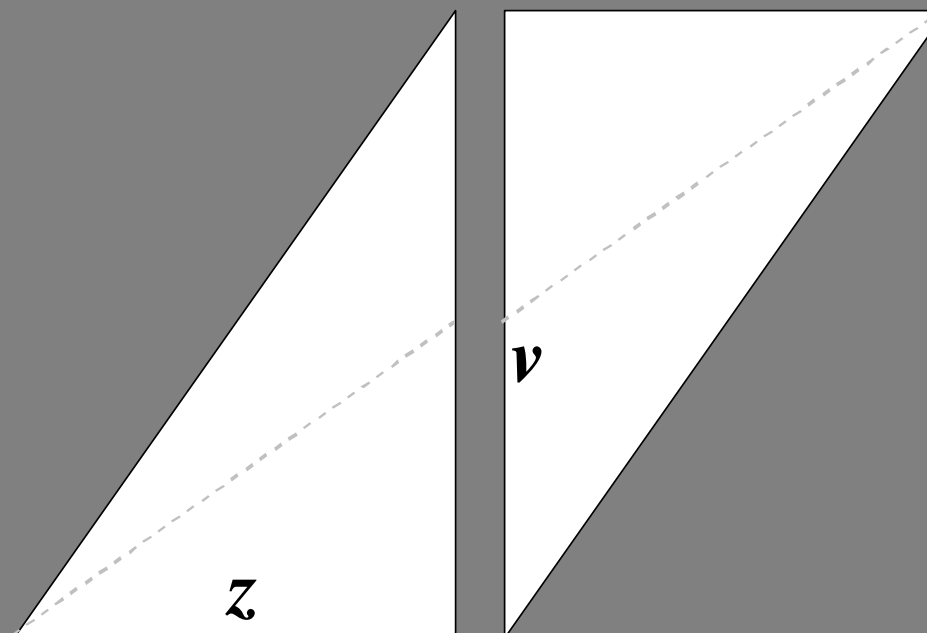
Rozstříhni rovnoběžník podle vyznačené výšky.





6. krok

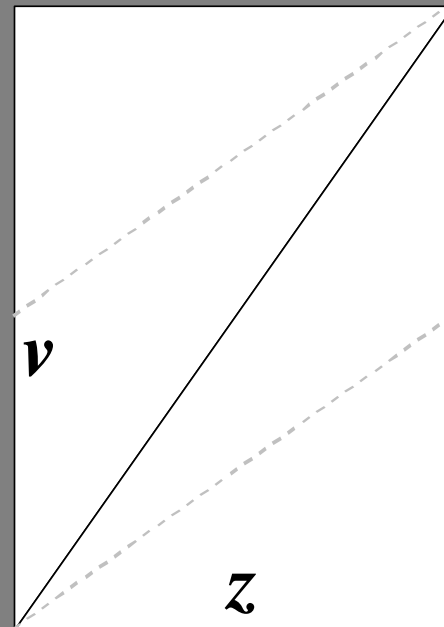
Jaké obrazce vznikly? Lze jeden z nich přemístit tak, aby společně vytvořily jiný obrazec?





7. krok

Jaké obrazce vznikly? Lze jeden z nich přemístit tak, aby společně vytvořily jiný obrazec?

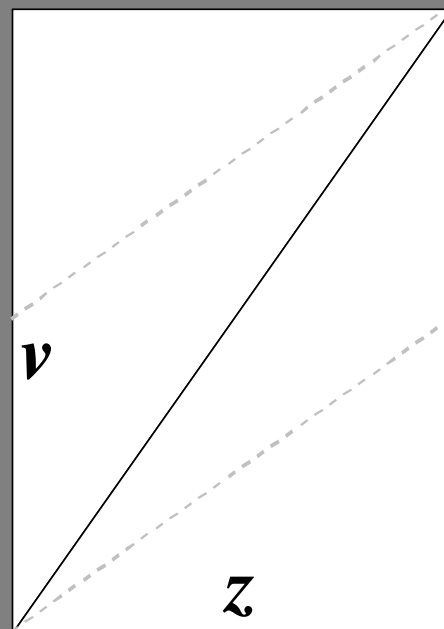


obdélník



8. krok

Jak se počítá obsah obdélníka?



obdélník

$$S = a \cdot b$$

rovnoběžník

$$S = z \cdot v$$

Změř základnu a výšku daného rovnoběžníka a vypočítej jeho obsah



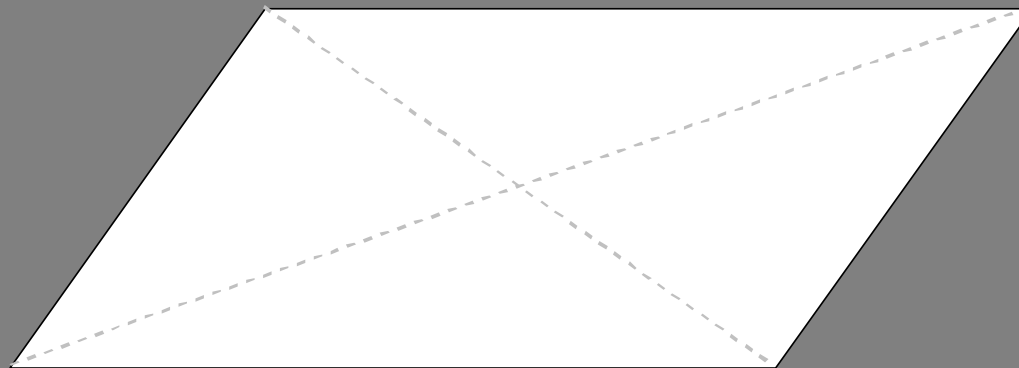
9. krok

$$S = z.v$$



10. krok

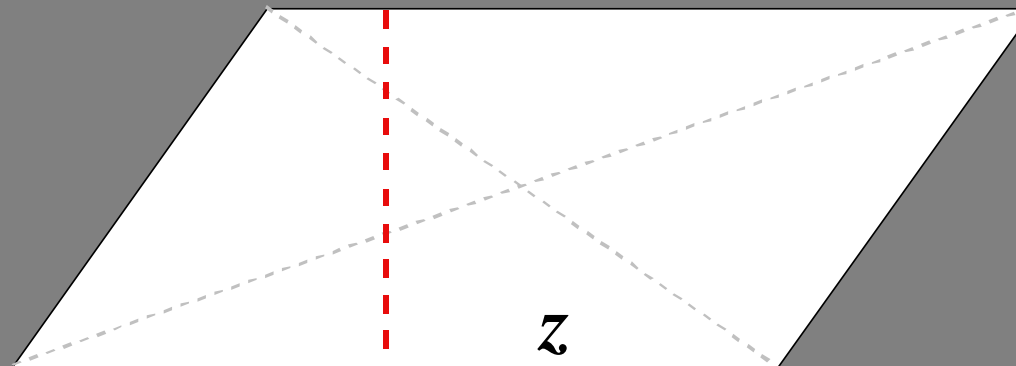
Pro ověření použij stejný vymodelovaný rovnoběžník, který před sebe polož tak aby základnou byla delší strana.





11. krok

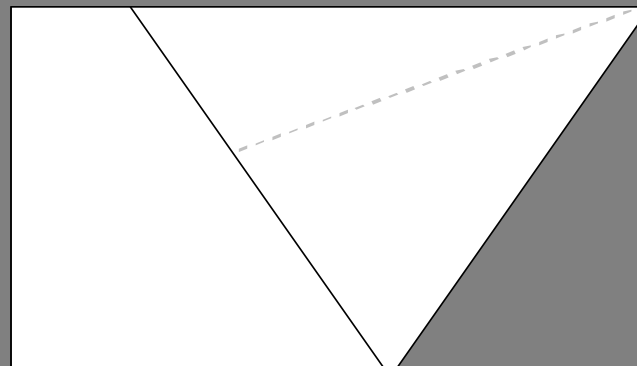
Označ základnu z a svislým přeložením v něm vyznač výšku v .





12. krok

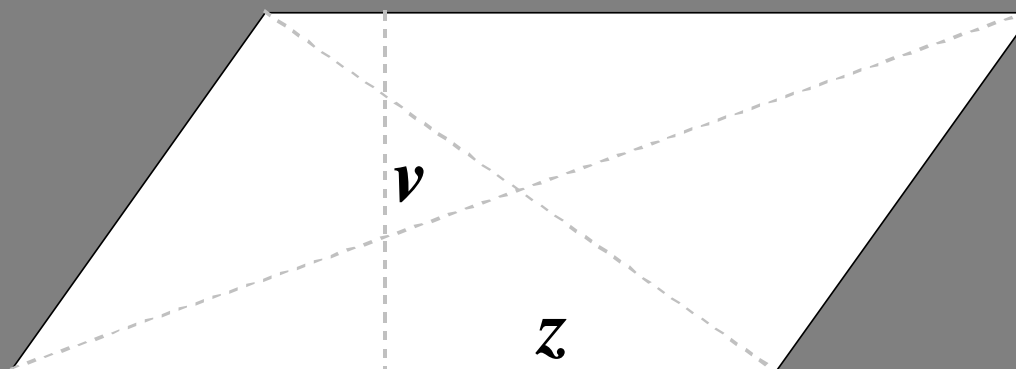
Označ základnu z a svislým přeložením v něm vyznač výšku v .





13. krok

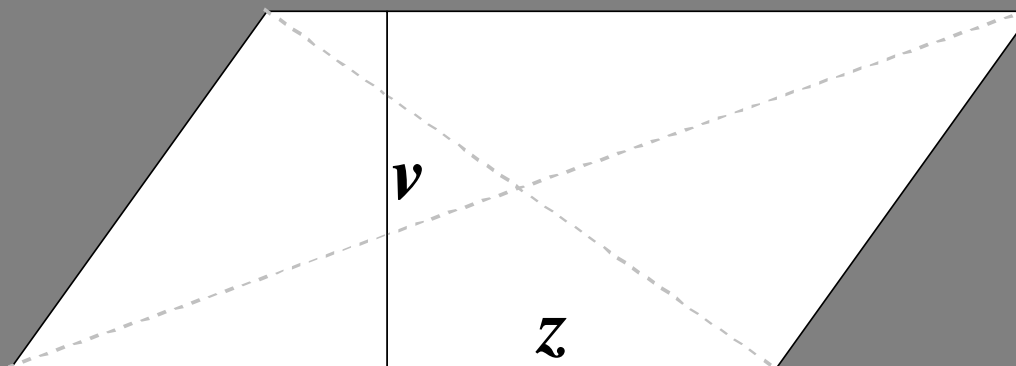
Označ základnu z a svislým přeložením v něm vyznač výšku v .





14. krok

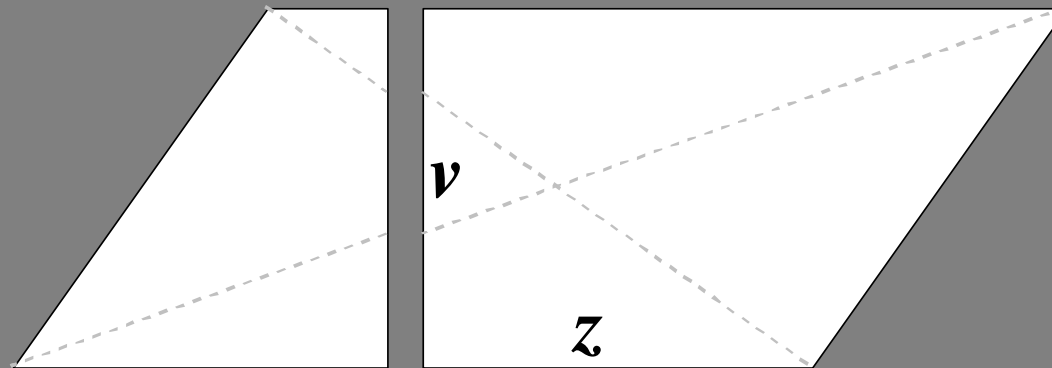
Rozstříhni rovnoběžník podle vyznačené výšky a z obou částí sestav obdélník. Změř délky základny a výšky a vypočítej jeho obsah.





15. krok

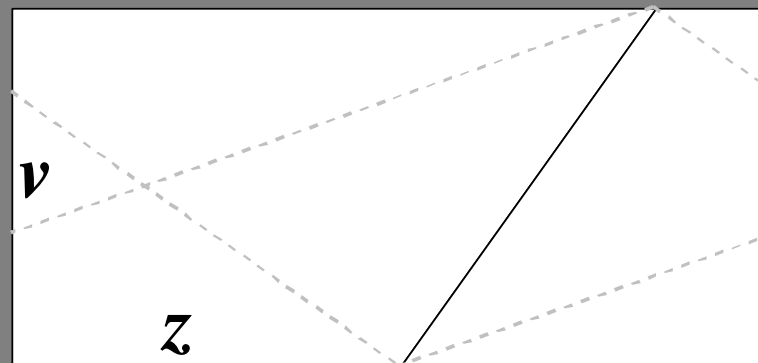
Rozstříhni rovnoběžník podle vyznačené výšky a z obou částí sestav obdélník. Změř délku základny a výšky a vypočítej jeho obsah.





16. krok

Rozstříhni rovnoběžník podle vyznačené výšky a z obou částí sestav obdélník. Změř délku základny a výšky a vypočítej jeho obsah.



Dosáhli jste stejných výsledků?