

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



### Zařazení materiálu:

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

Předmět: Matematika – 7. ročník

Sada: 2

Číslo DUM: EU-OPVK-MAT-6+7-65

**Název materiálu:** Trojúhelník - Vyvození výpočtu obsahu

**Autor materiálu:** Pavel Polák

### Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 24. dubna 2012

Ověřující učitel: Iva Kleinová

Třída: VII. A

**Materiál je určen k bezplatnému používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízeních. Jakékoliv další používání podléhá autorskému zákonu.**

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělání pro konkurenceschopnost.



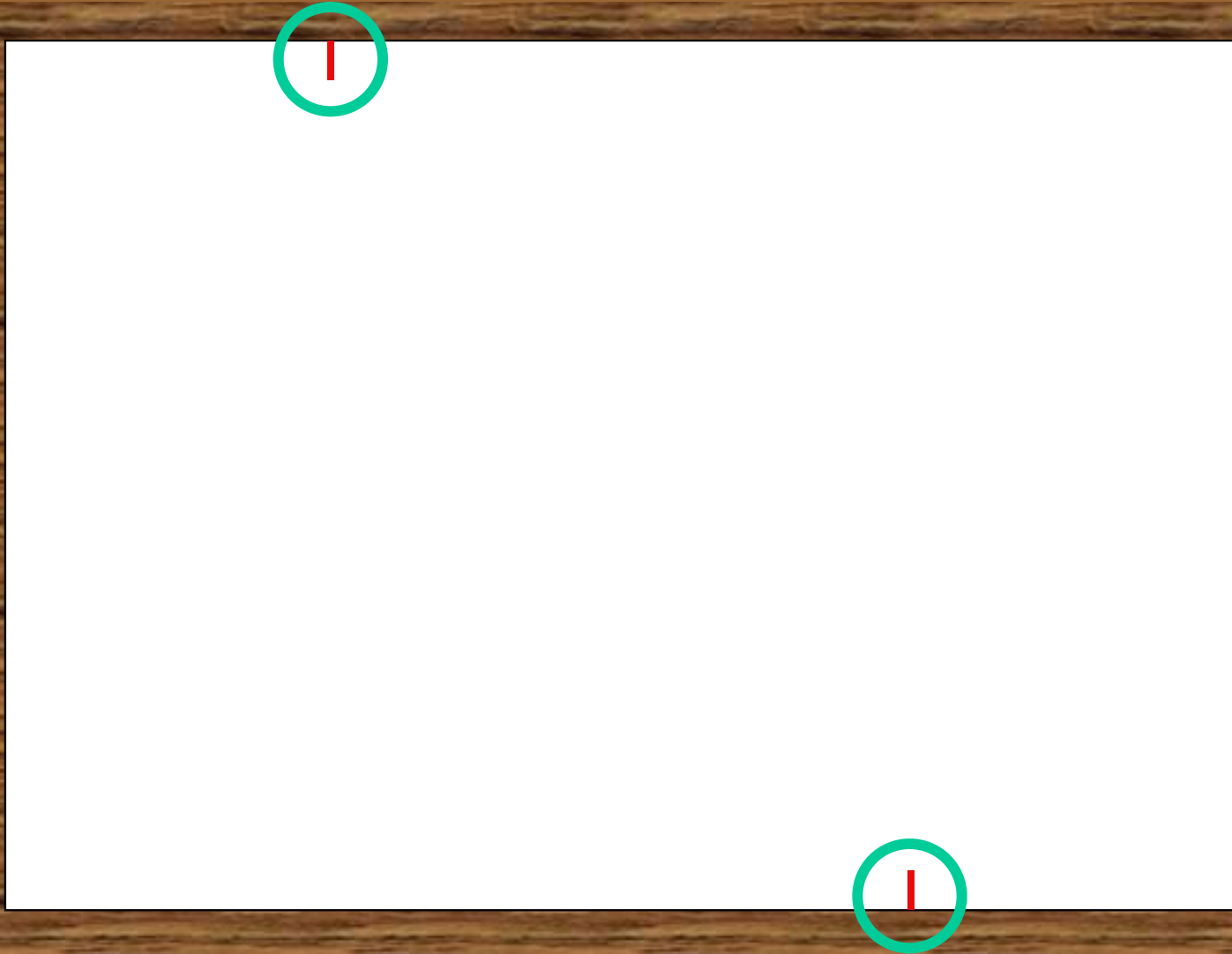
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Obsah trojúhelníku

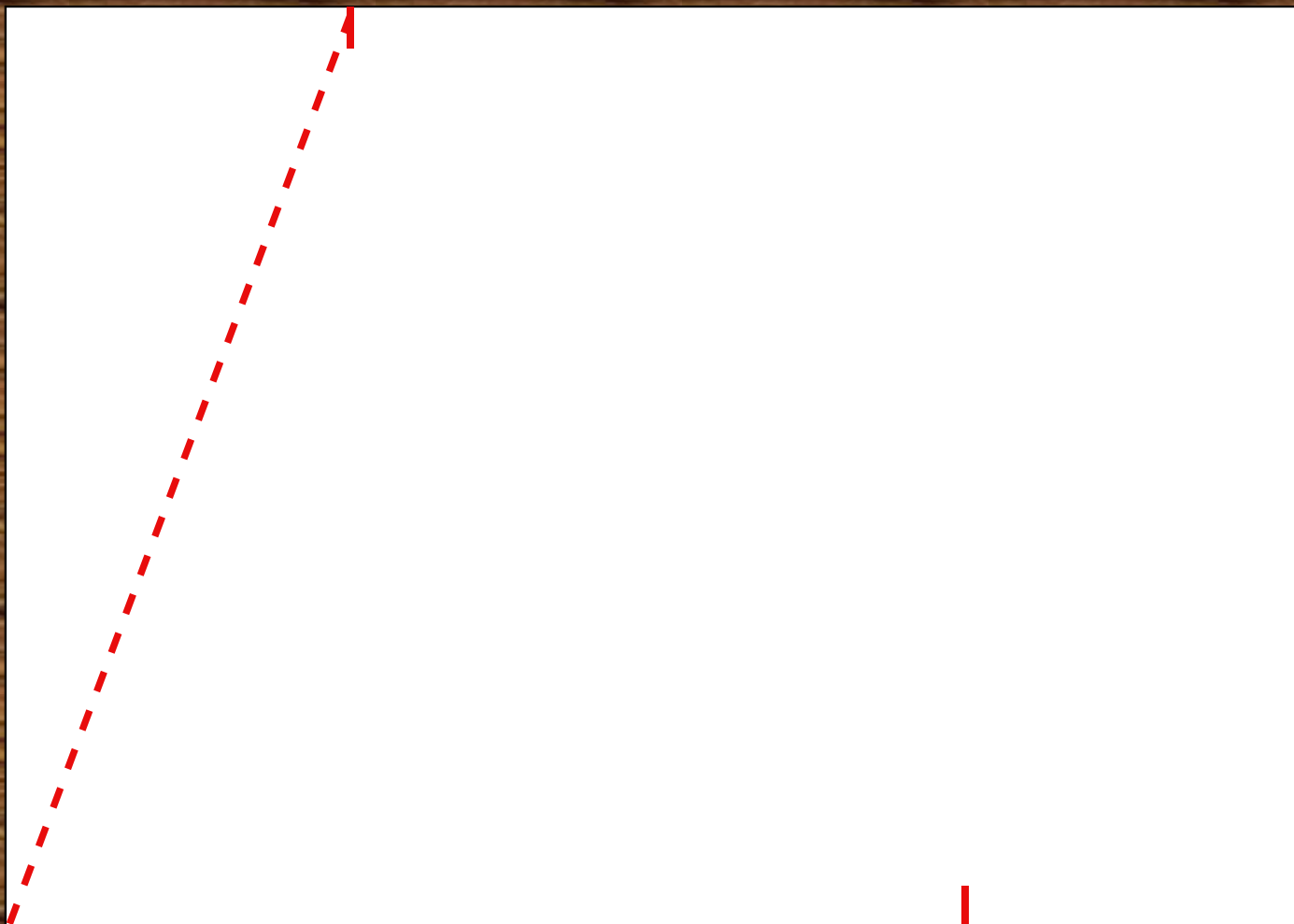
**Polož papír před sebe na lavici.**



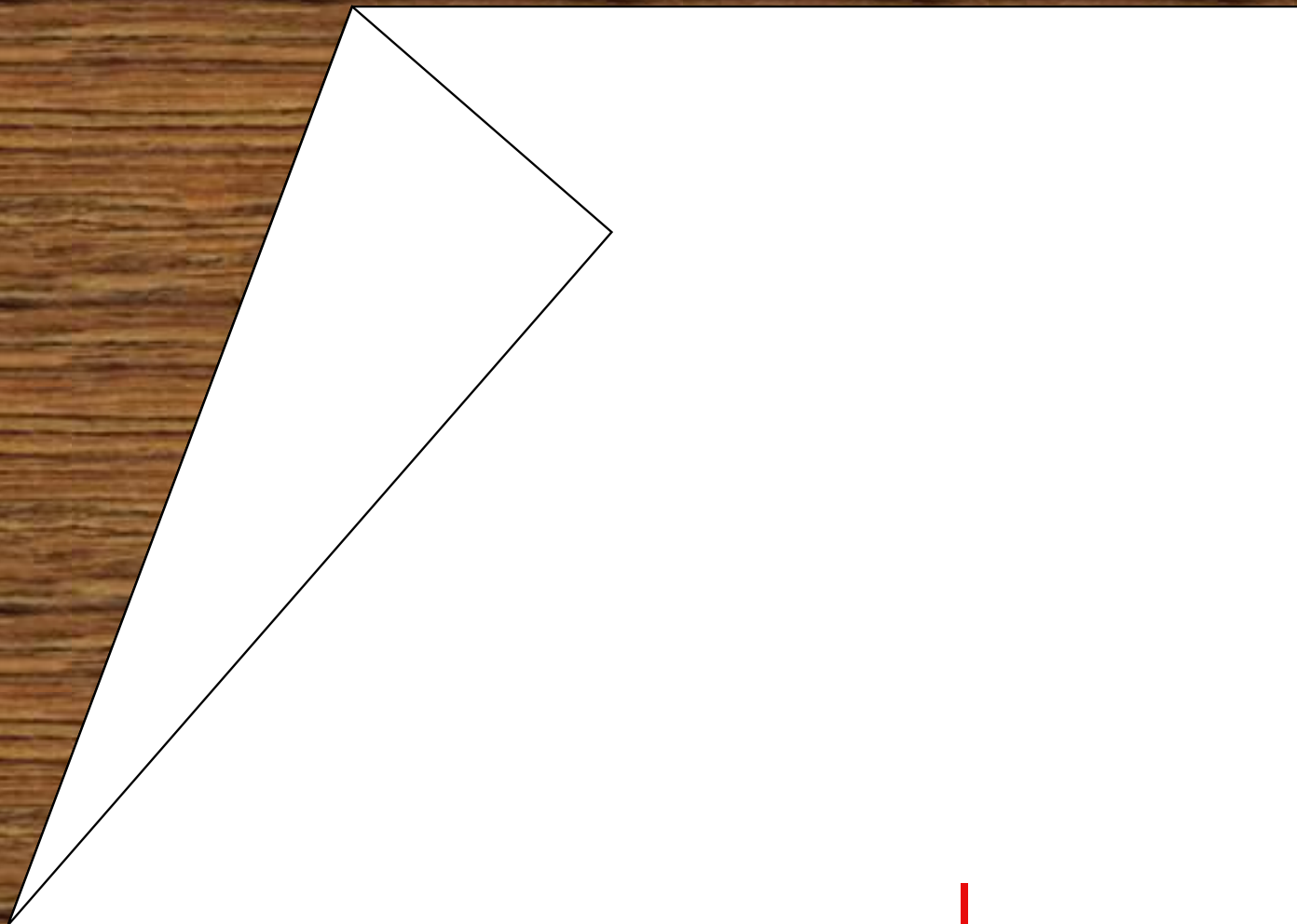
**Na dolním a horním okraji papíru vyznač body ve stejné vzdálenosti od pravého dolního rohu a levého horního rohu. Nemusí být uprostřed!**



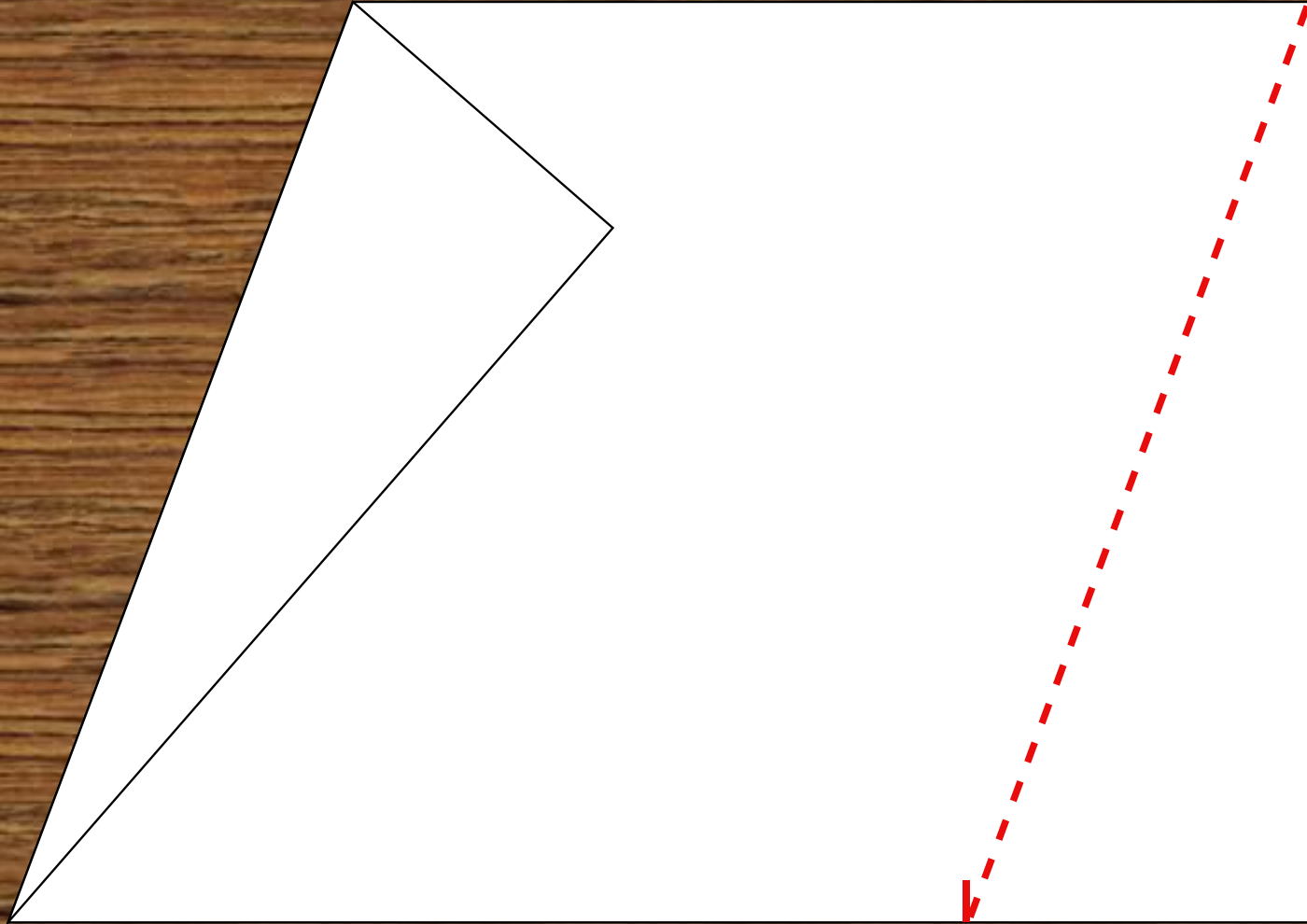
Mezi levým dolním rohem a bodem na horní straně papír přehni.



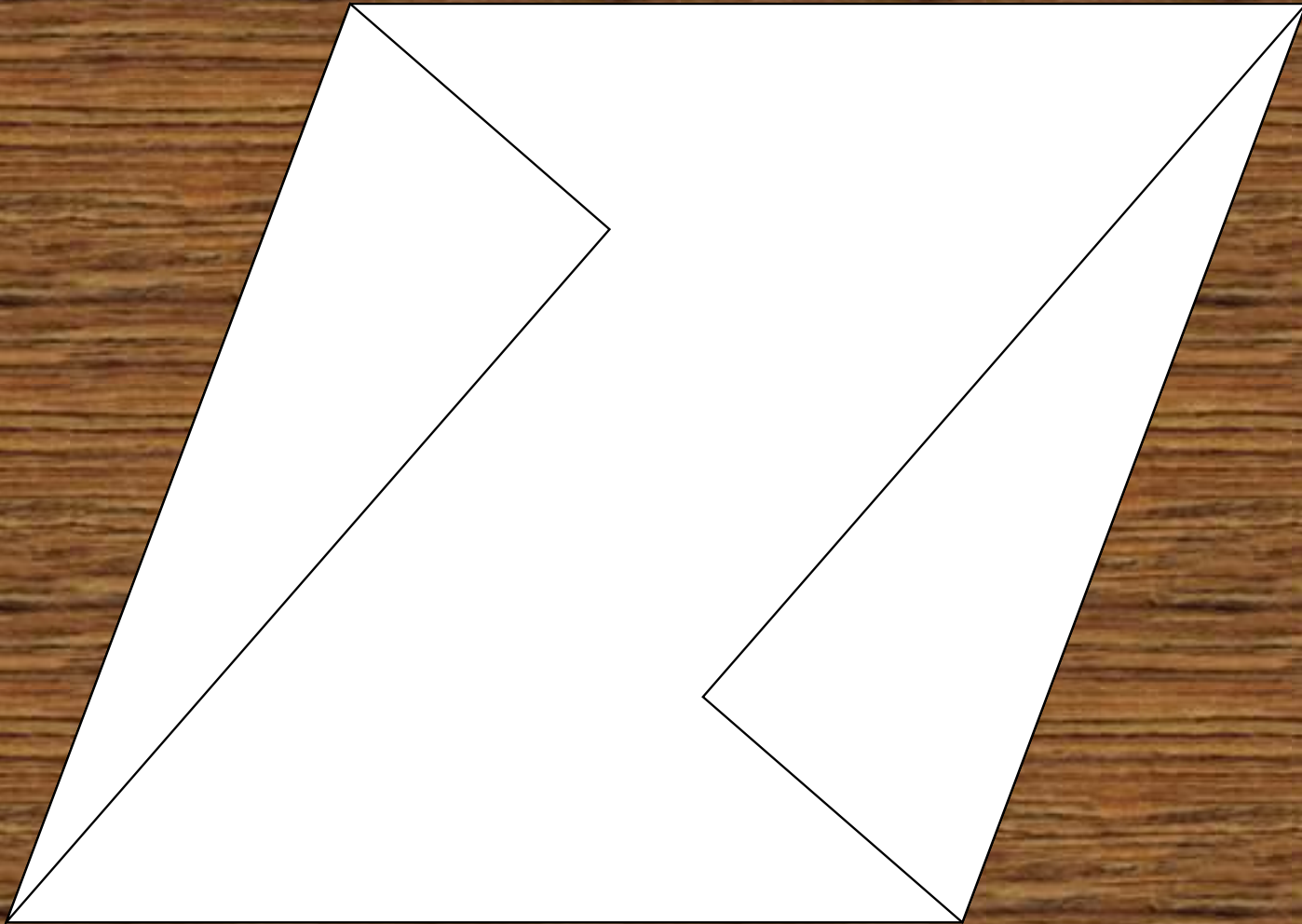
Mezi levým dolním rohem a bodem na horní straně papír přehni.



Podobně papír přehni mezi pravým horním rohem a bodem na dolní straně.

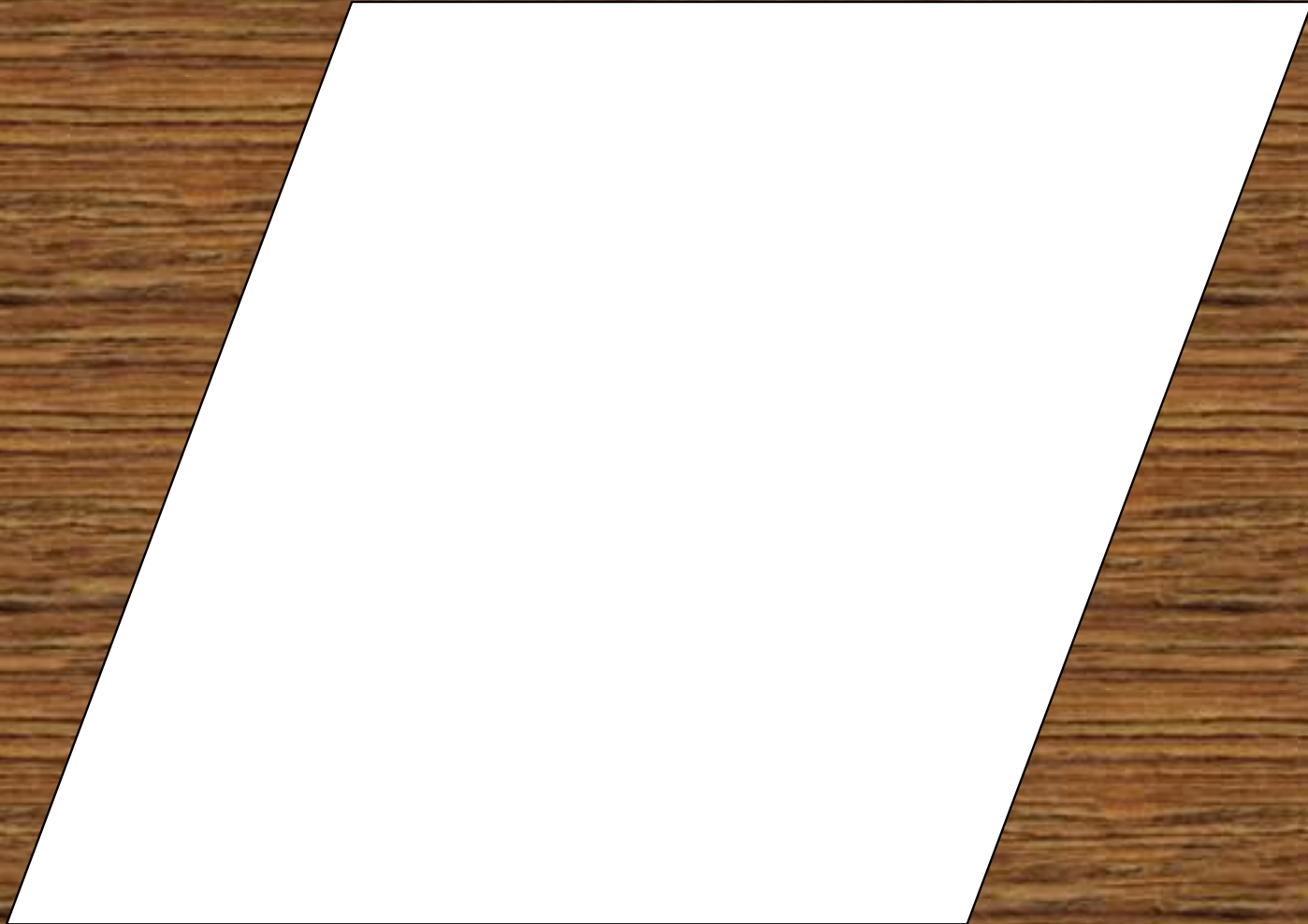


**Podobně papír přehni mezi pravým horním rohem a bodem na dolní straně.**



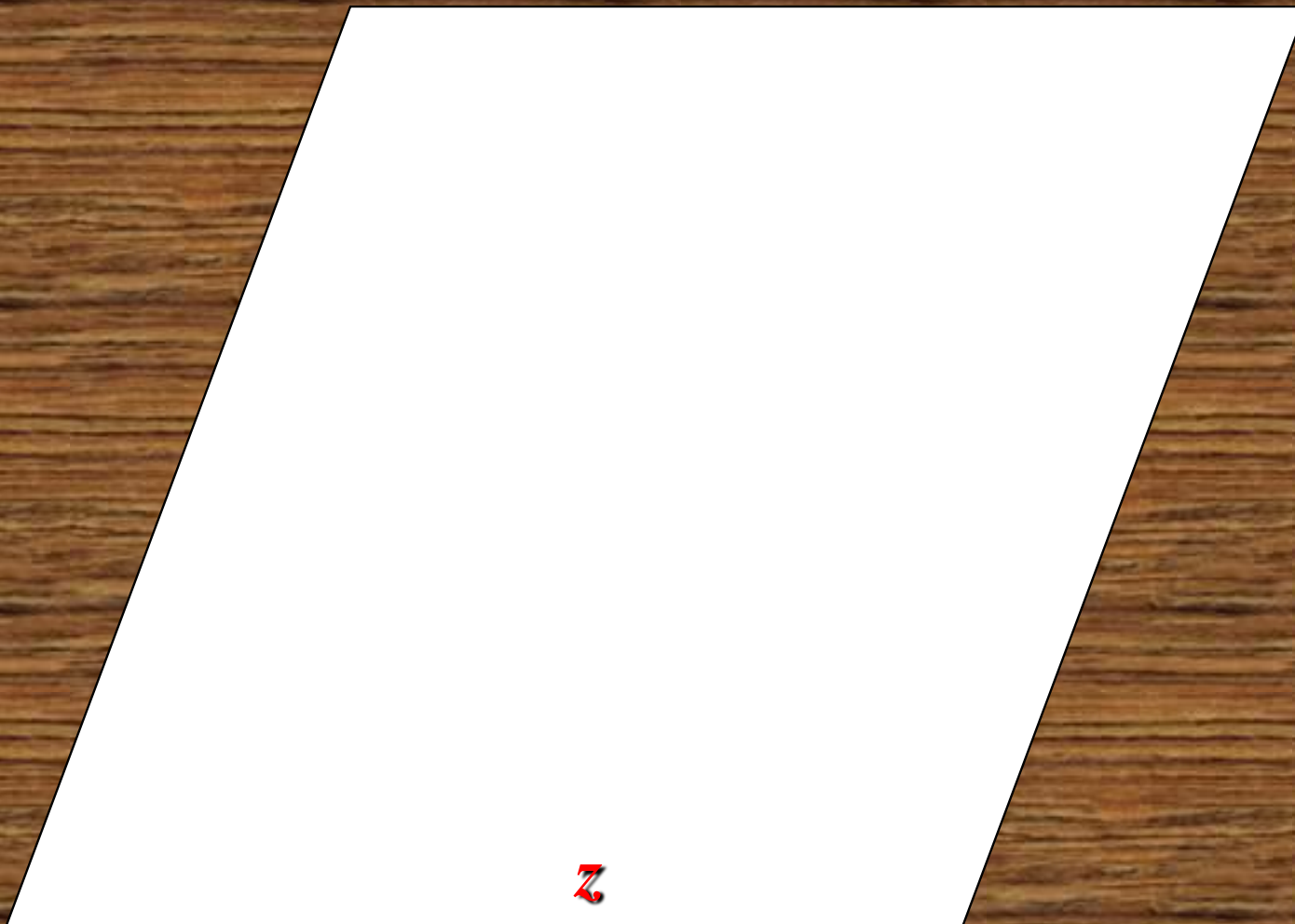


Přehnuté rohy odstříhni. Co jsi vymodeloval?

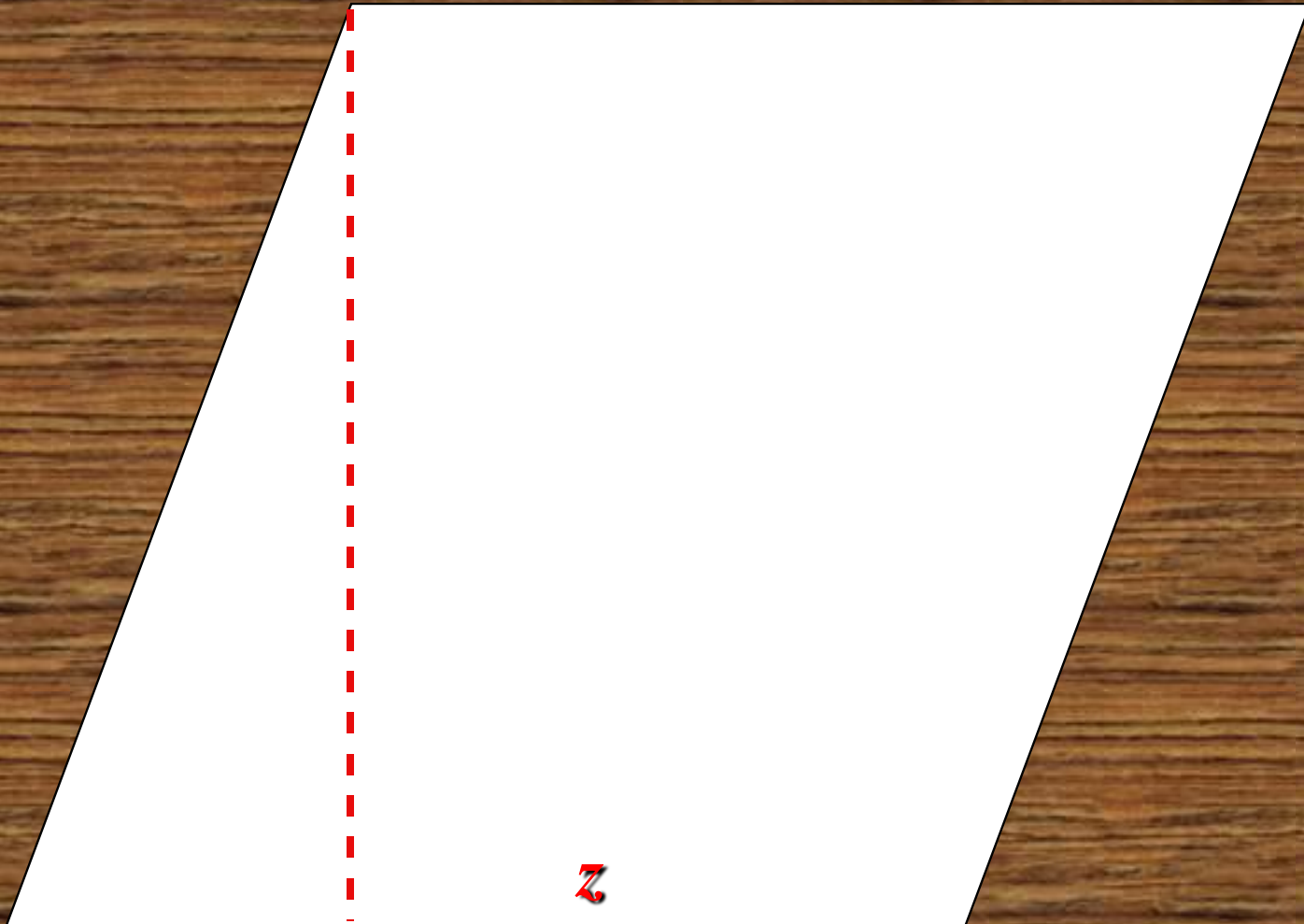


Rovnoběžník.

Dolní stranu označ  $z$  (základna).



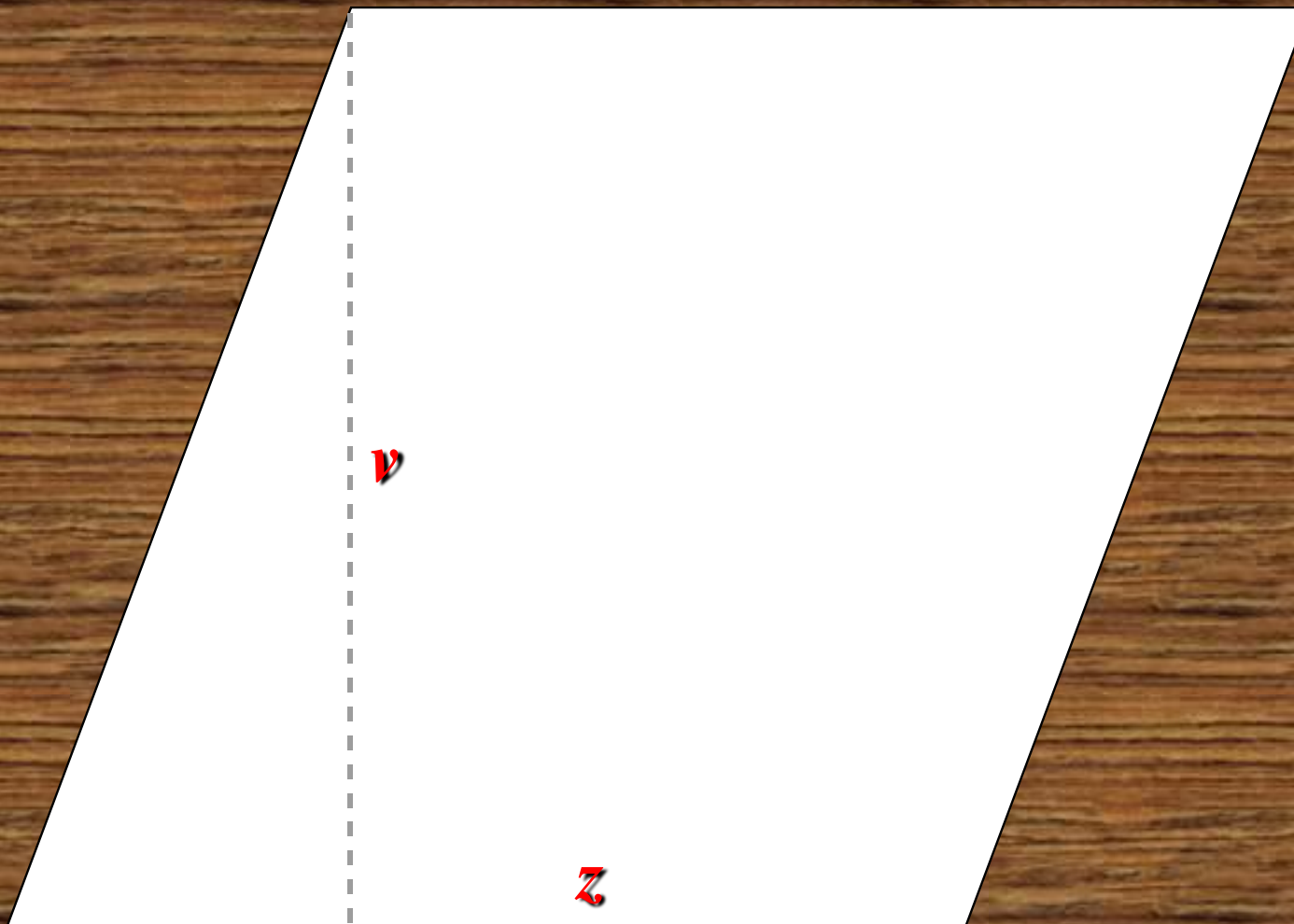
Přehybem z levého horního rohu kolmo k základně vyznač výšku  $v$ .



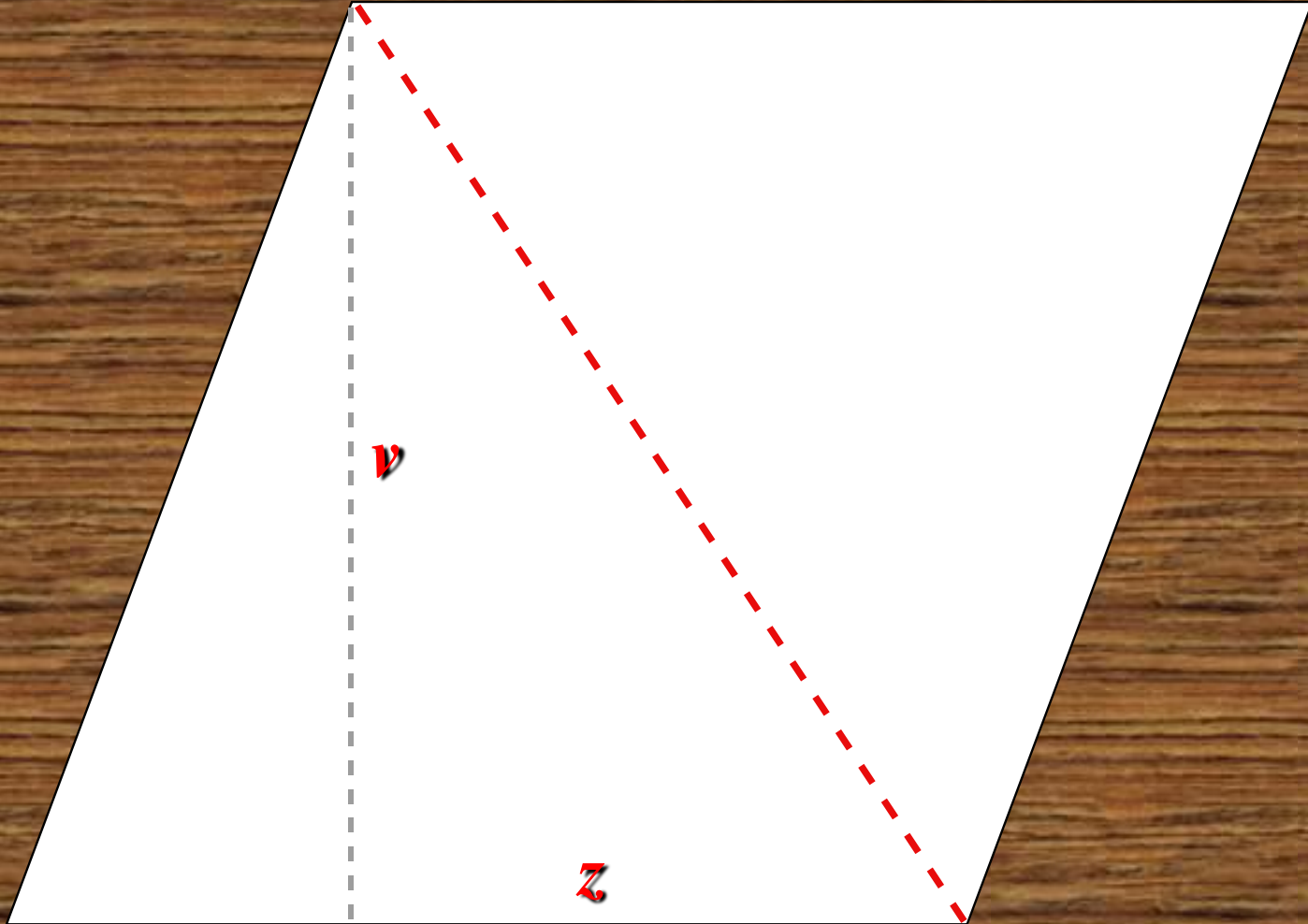
Přehybem z levého horního rohu kolmo k základně vyznač výšku  $v$ .



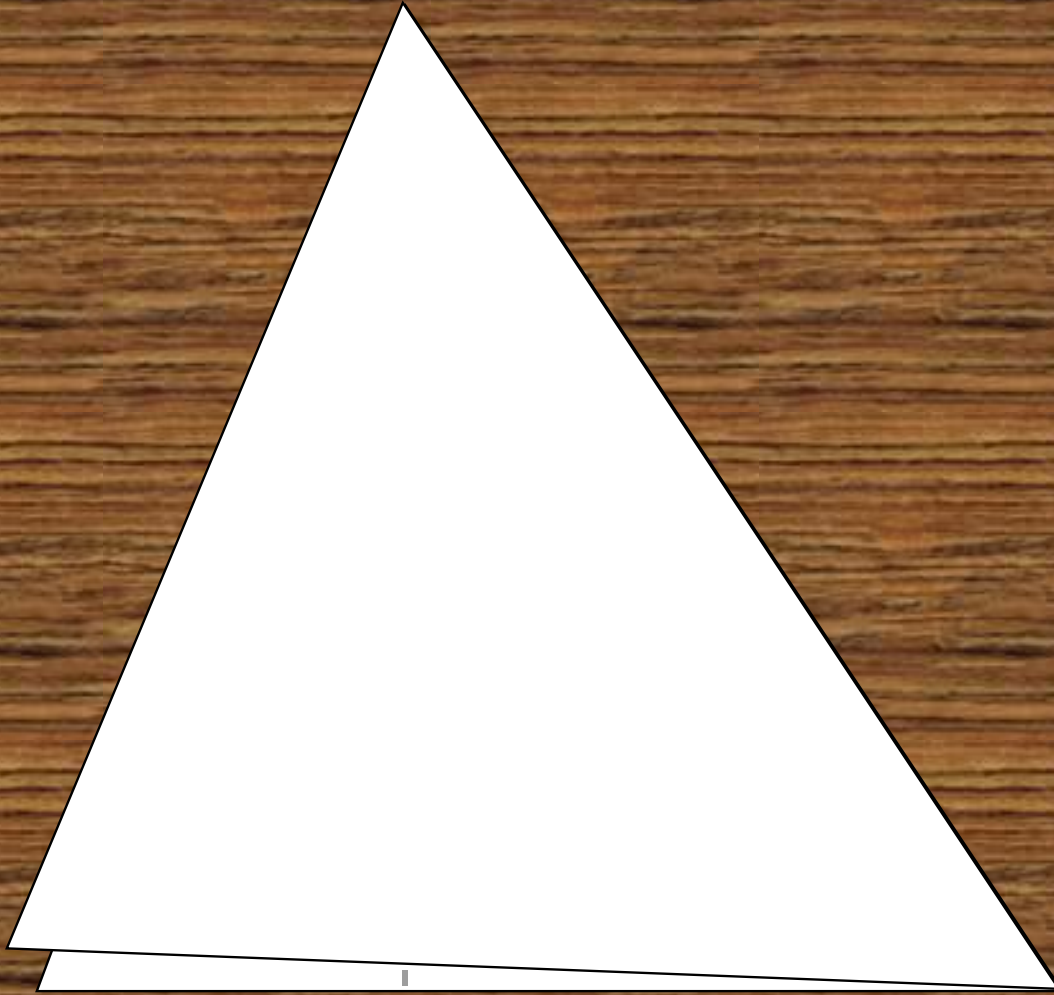
Přehybem z levého horního rohu kolmo k základně vyznač výšku  $v$ .



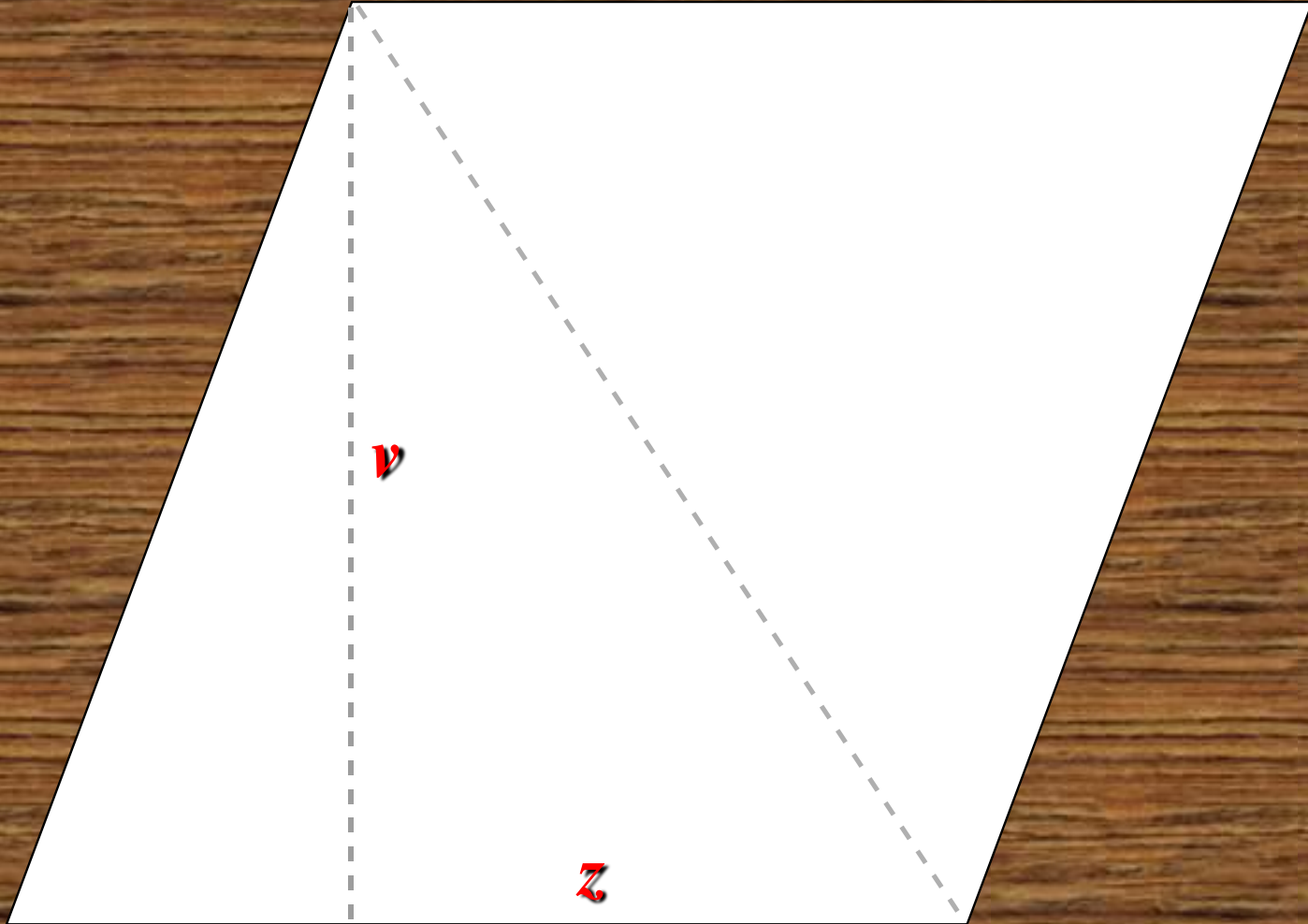
Přehybem z levého horního rohu do pravého dolního vyznač úhlopříčku.



Přehybem z levého horního rohu do pravého dolního vyznač úhlopříčku.

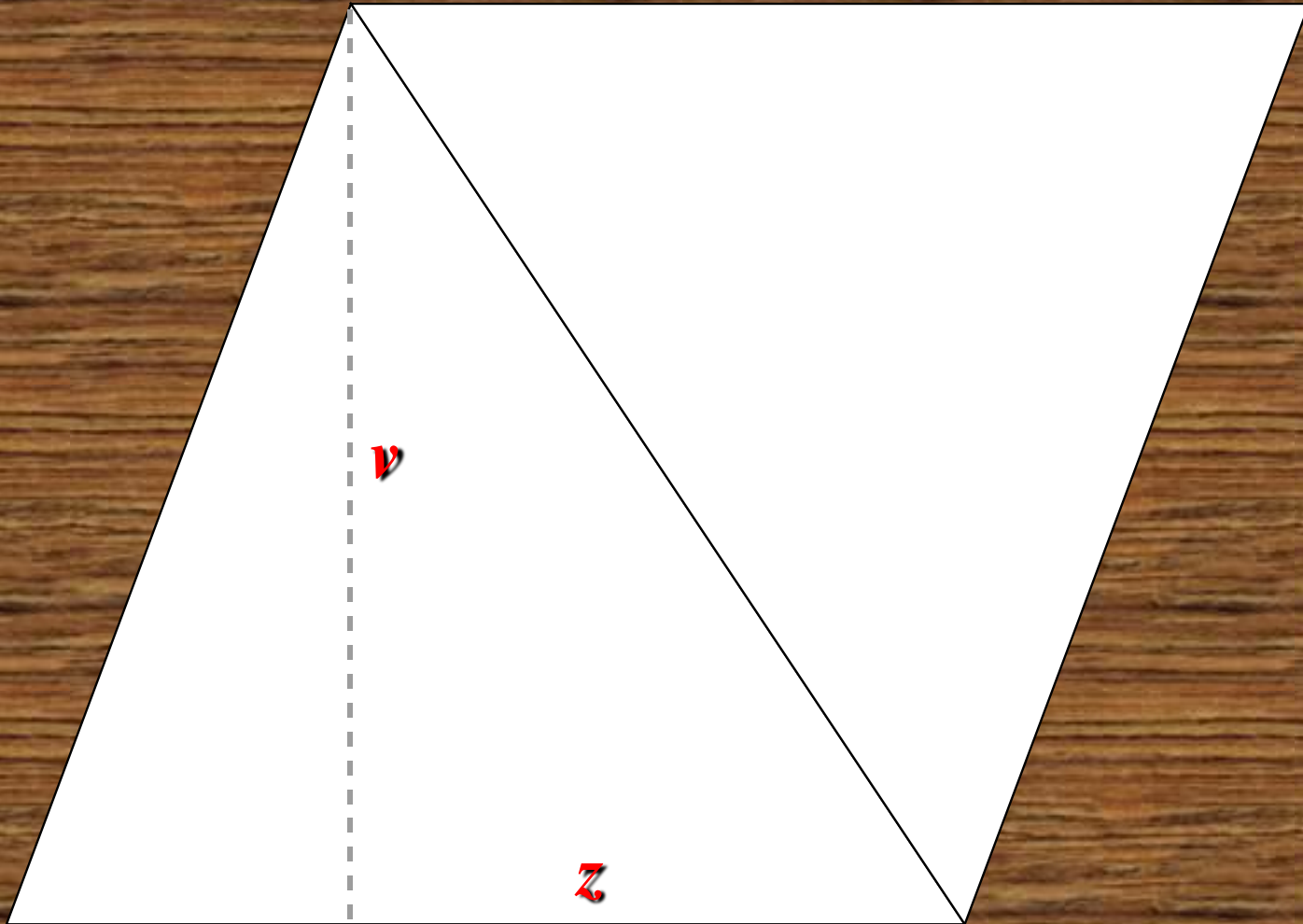


Přehybem z levého horního rohu do pravého dolního vyznač úhlopříčku.

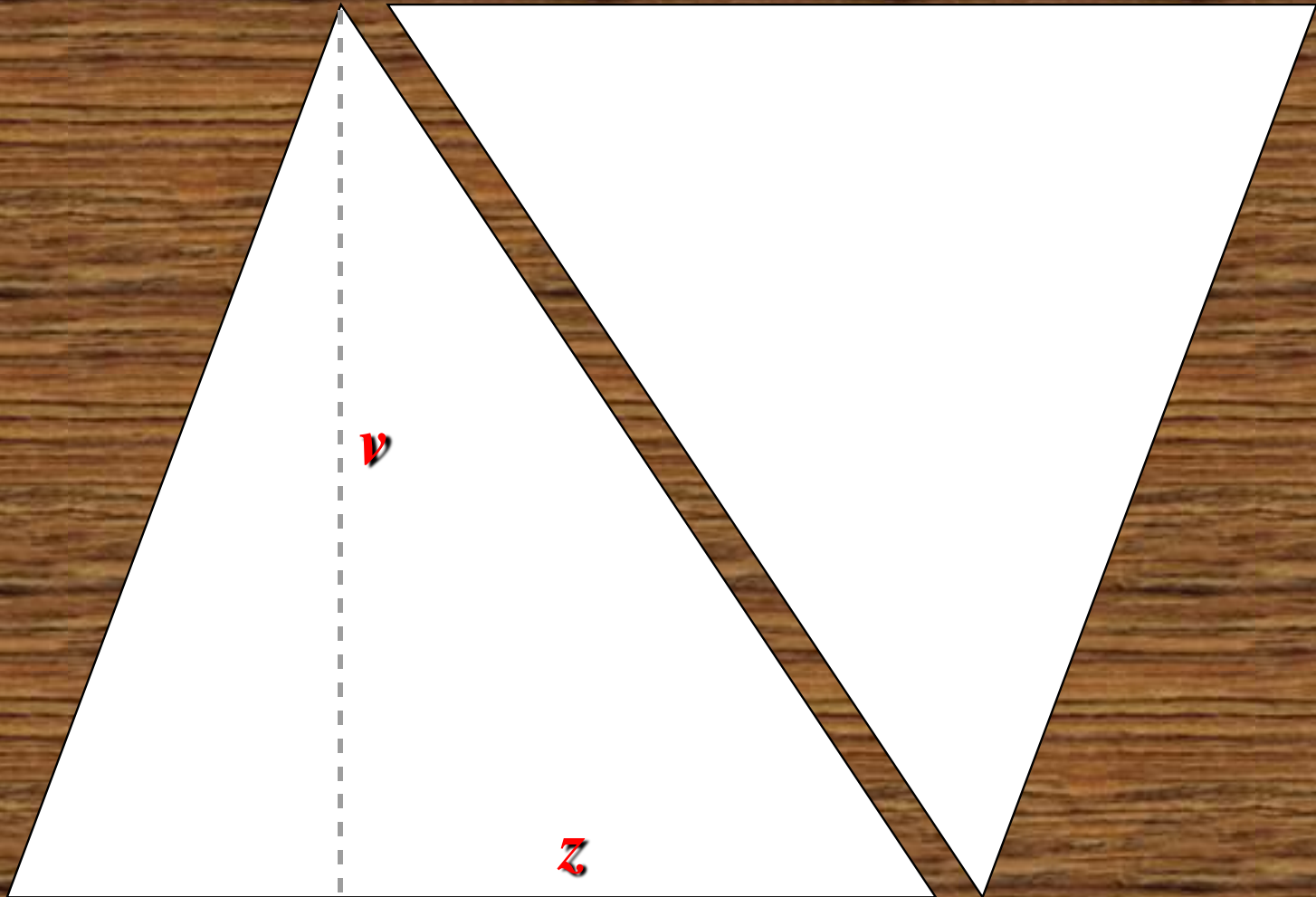




Podle vyznačené úhlopříčky rovnoběžník rozstříhni.

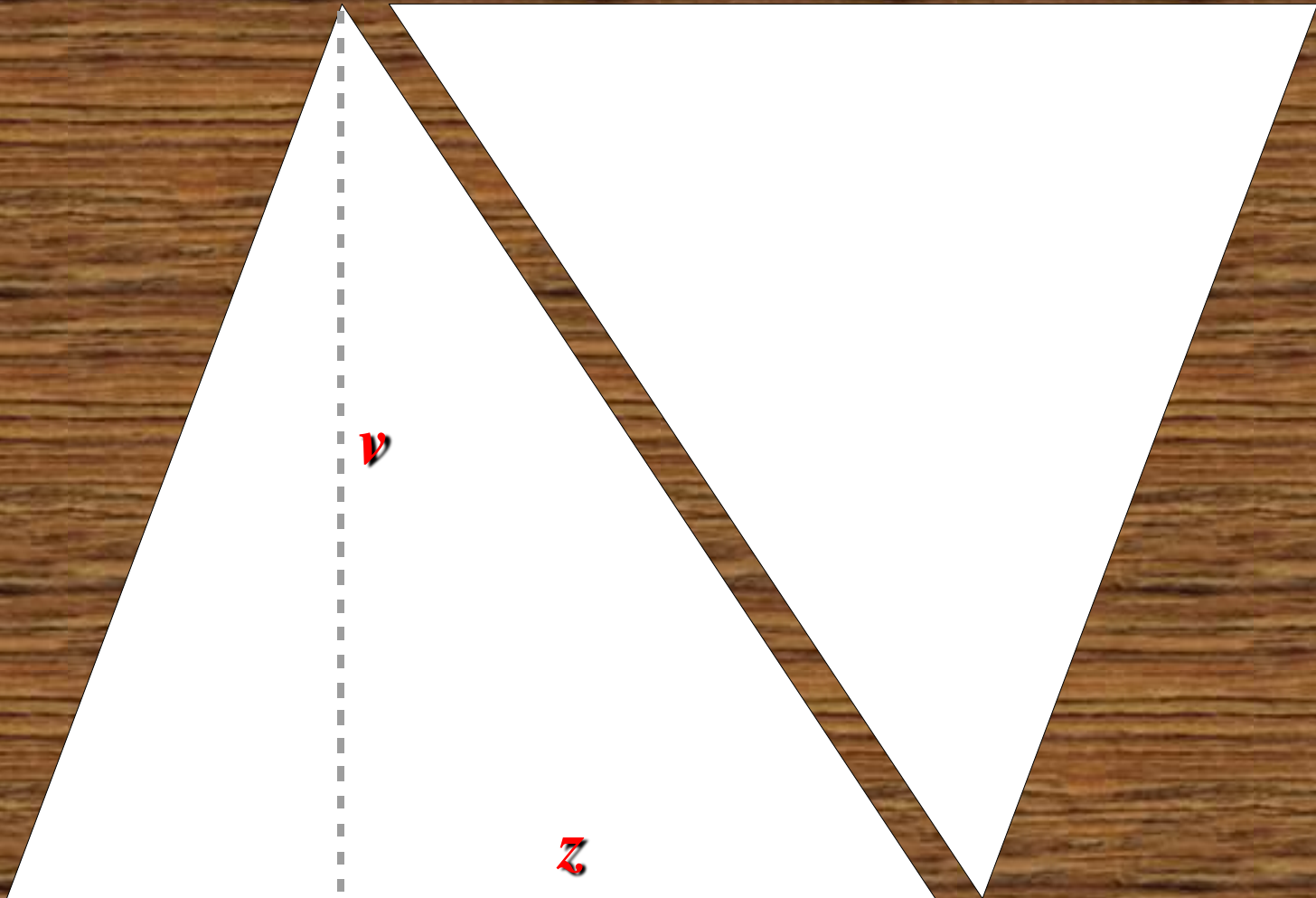


Co vzniklo?



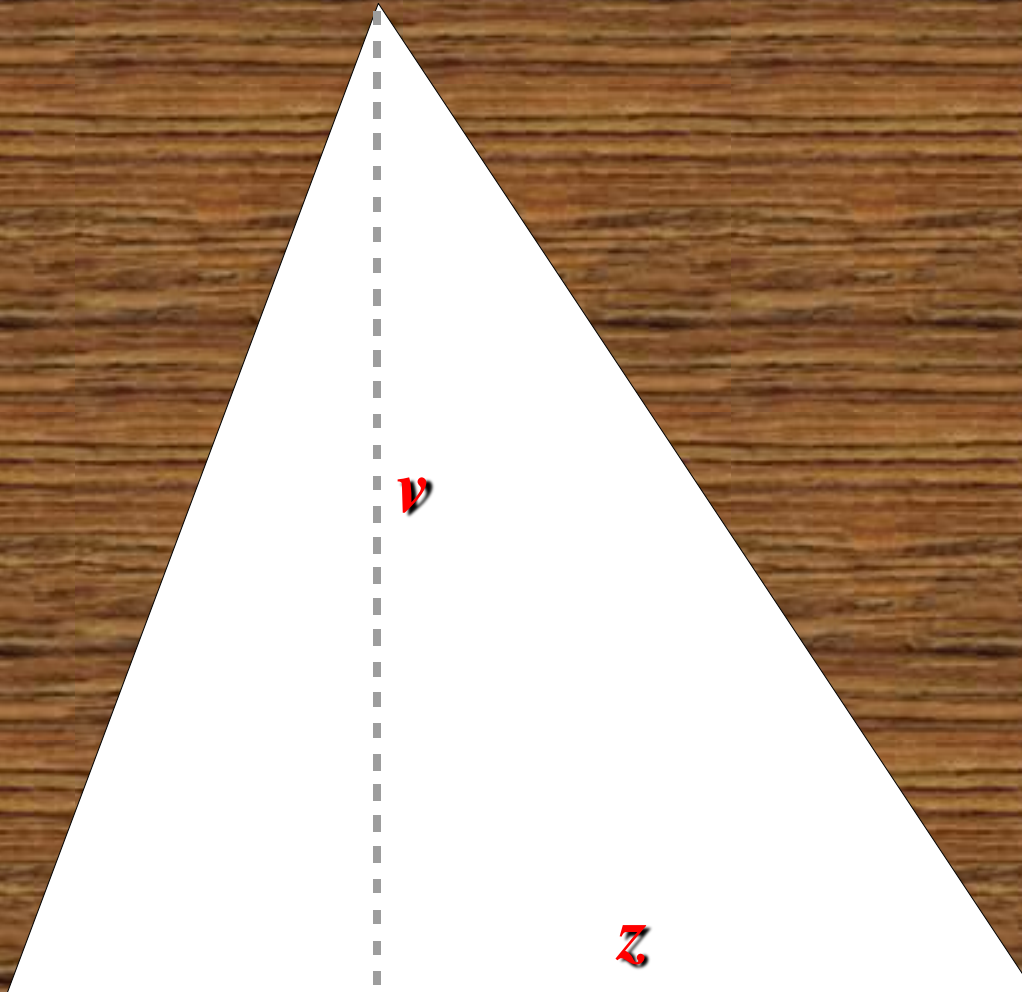
Dva shodné trojúhelníky.

Co z toho vyplývá?



Každý trojúhelník je polovinou rovnoběžníka.

## Jak se vypočítá obsah trojúhelníka?



$$S = \frac{z \cdot v}{2}$$

Každý trojúhelník je polovinou rovnoběžníka.

$$S = \frac{z.v}{2}$$

## Seznam použité literatury a pramenů:

Vše je dílem autora materiálu.

Objekty, použité k vytvoření sešitu, jsou součástí SW Activ Inspire, nebo pocházejí z veřejných knihoven obrázků (public domain) nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.

Autor:

Pavel Polák  
Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk  
zsruda@zsruda.cz  
duben 2012