

PODOBNOST

znak podobnosti: \sim

Podobné útvary mají:

- stejnou velikost odpovídajících si úhlů
- stejný poměr délek odpovídajících si stran.

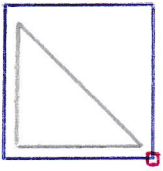
Tento poměr lze vyjádřit číslem, které nazýváme poměr podobnosti a značíme k .

Poměr podobnosti je vždy kladné číslo a lze ho psát jako: poměr, zlomek, celé č., desetinné č., %.

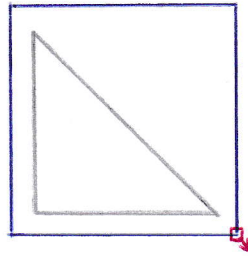
$$k = \text{poměr} \dots k = \frac{a'}{a} \dots \text{poměr} = \frac{\text{vzor}}{\text{obraz}}$$

$$a' = \text{obraz} \dots a' = k \cdot a \dots \text{obraz} = \text{poměr} \cdot \text{vzor}$$

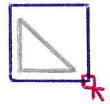
$$a = \text{vzor} \dots a = \frac{a'}{k} \dots \text{vzor} = \frac{\text{obraz}}{\text{poměr}}$$



rovno



větším ... $k > 1$



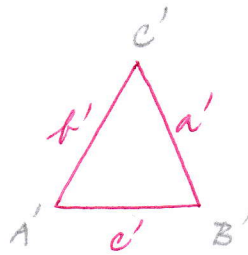
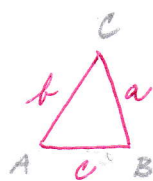
menším

...
 $k < 1$

Dů: uč. 2, str. 47 / cv. 5, str. 48 / cv. 11

Věty o podobnosti trojúhelníků

Věta sss:



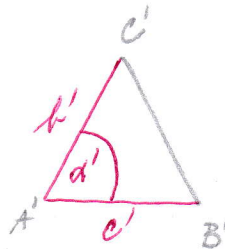
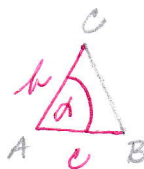
$$a' = k \cdot a$$

$$b' = k \cdot b$$

$$c' = k \cdot c$$

Dva trojúhelníky, které mají stejné poměry délek každých dvou odpovídajících si stran, jsou podobné.

Věta sus:



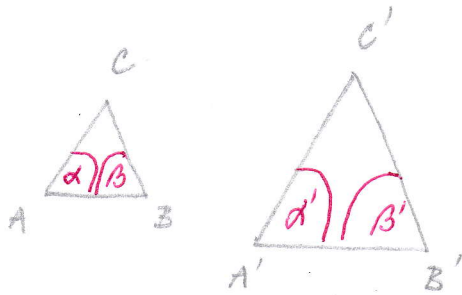
$$a' = a$$

$$b' = k \cdot b$$

$$c' = k \cdot c$$

Dva trojúhelníky, které mají stejné poměry délek dvou dvojic odpovídajících si stran a shodují se v úhlu těmito stranami sevřeném, jsou podobné.

Věta mm:



$$\alpha' = \alpha$$

$$\beta' = \beta$$

Dva trojúhelníky, které se shodují ve dvou úhlech, jsou podobné.

Cvičení z matematiky

Cvičný test k přípravě na přijímací zkoušky:

https://prijimacky.cermat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/MA_2017_9_B.pdf

Záznamový arch:

https://prijimacky.cermat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/JP17-MA_9_B_ZA.pdf

Výsledky:

https://prijimacky.cermat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/MA_9_B_190417_klic.pdf

Pozor na příklad 6.2, je to slovní úloha na soustavu rovnic – směsí.

Pokud chcete poslat celé řešení testu nebo potřebujete s některými příklady pomoc, poradit (buď v matematice nebo ve cviku) napište mi na e-mail:

m.tomikova@zszborovice.cz