

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

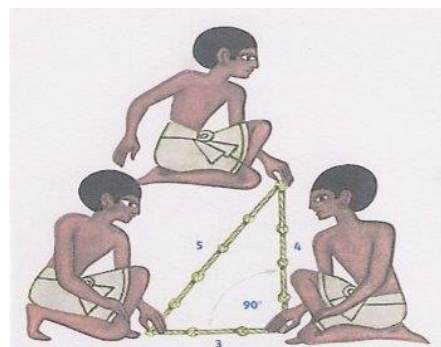
PYTHAGOREJSKÉ TROJÚHELNÍKY

- 1) Pythagorejské trojúhelníky jsou takové pravoúhlé trojúhelníky, jejichž všechny strany mají celočíselné velikosti (např. 3 cm, 4 cm, 5 cm). Ověř z paměti, zda pro uvedený trojúhelník opravdu platí Pythagorova věta.
- 2) Pokud označíme strany pravoúhlého trojúhelníku a , b , c , najdeme další Pythagorejské trojúhelníky takto:

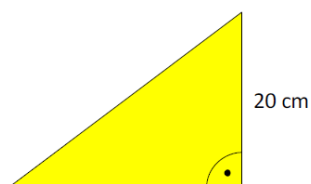
Pro každou dvojici přirozených čísel p , q ($p < q$) platí zároveň tyto tři rovnosti

$$a = q^2 - p^2, b = 2pq, c = q^2 + p^2.$$

Zvol libovolnou dvojici p , q ($p < q$) a ověř, zda vypočtené velikosti a , b , c jsou skutečně stranami pravoúhlého trojúhelníku (musí splňovat Pythagorovu větu).



- 3) Může být i trojúhelník na obrázku Pythagorejským trojúhelníkem?



Obrazový materiál

www.zsdoobrichovice.cz, dílo autora