

### 2.8.23 Využití Pythagorovy věty II

- Př. 1:** Jaká je základní rada při řešení příkladů s využitím Pythagorovy věty.
- Př. 2:** Urči délku úhlopříčky obdélníku o délce stran 2,5 m a 3,6 m.
- Př. 3:** Jakou délku musí mít strany čtverce, aby jeho úhlopříčka měla délku 20 cm?
- Př. 4:** Zavazadlový prostor automobilu má přibližně tvar kvádra o stranách 1,5 m x 1 m x 0,5 m (šířka x hloubka x výška). Jakou nejdelší úzkou tyč je možné položit na dno? Jakou nejdelší úzkou tyč je možné do zavazadlového prostoru naložit?
- Př. 5:** Jaký nejmenší průměr musí mít kmen smrku, aby z něj bylo možné vyříznout čtvercový trám 12 x 12 cm?
- Př. 6:** Andrej zastřešuje zahradní domek o půdorysu 5 m x 4 m klasickou sedlovou střechou. Hřeben má být rovnoběžný s delší stranou domku a má být o 1,4 m nad horní plochou bočních stěn (takzvaným věncem). Jak dlouhé musí být šikmé trámy, pokud mají přesahovat stěny o pětinu své délky? Jakou plochu bude střecha mít, pokud má střecha přesahovat půdorys domku v obou čelech o 0,5 m?
- Př. 7:** Televize má úhlopříčku 127 cm, poměr stran 16:9 a šířku rámečku 3 cm. Jaké jsou její vnější rozměry?
- Př. 8:** K vytyčování pravého úhlu se používá provázek s uzlíky navázanými v pravidelných vzdálenostech (vzdálenost dvou uzlíků není důležitá, podstatné je, aby každá dvojice uzlíků od sebe byla stejně daleko). Navrhní postup, jak pomocí takového provázku pravý úhel odměřit.