



## GONIOMETRICKÉ FUNKCE III

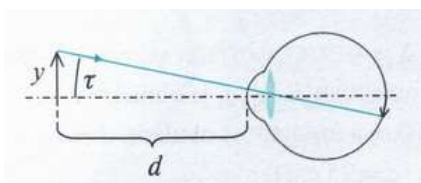
(M-V-09-02)

Dané příklady vypočítejte a napište odpověď. Nezapomeň na náčrtek!

- 1) Šikmá věž v Pise (Itálie) je vysoká 56 metrů. Ve dvacátém století dělalo vychýlení jejího vrcholu více než pět metrů, a tak byla pro veřejnost uzavřena. Otevřela se až po opravě v roce 2001, kdy její vychýlení bylo celé tři metry. Vypočítej, o kolik stupňů byla věž nakloněna ve dvacátém století a o kolik je dnes.



- 3) Zorný úhel lidského oka směrem do strany je asi  $90^\circ$  od osy hlavy, směrem dovnitř je to jen  $50^\circ$  a směrem dolů a nahoru také asi jen  $50^\circ$  (nahore brání víčko, takže ještě o něco míň). Spočítej, pod jakým úhlem vidí člověk zvon na věži kostela, který je od něj vzdálen 65 m a visí ve výšce 38 metrů? Může jej vůbec vidět, aniž by zvedl hlavu?



Zdroj (obrázky): 1) <http://cs.wikipedia.org/>

2) [www.optika.kuratko.net](http://www.optika.kuratko.net)