|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | Funkce tg x, cotg x |
| **Předmět, ročník** | Matematika, 2. ročník |
| **Tematická oblast** | Goniometrie a trigonometrie |
| **Anotace** | Pracovní list sloužící k procvičení učiva, lze vytisknout, obsahuje i řešení |
| **Klíčová slova** | Velikost úhlů, oblouková míra, stupňová míra, tg x, cotg x,  |
| **Autor** | Mgr. Hana Dudíková |
| **Datum** | 21.2.2013 |
| **Škola** | Gymnázium Jana Opletala, Litovel, Opletalova 189 |
| **Projekt** | EU peníze středním školám, reg. č.: CZ.1.07/1.5.00/34.0221 |



**Goniometrie PL8**

**Goniometrické funkce – vlastnosti a grafy funkcí tg x, cotg x**

**Funkce tangens** je funkce popsaná vztahem tg x = $\frac{\sin(x)}{\cos(x)}$

Ú1: a) Jakých hodnot nesmí nabývat cos x?

b) Pro jaké hodnoty základních úhlů?

c) Zapište D(f) funkce tg x na intervalu <0; 2π>

**Graf tg x**

**Funkce kotangens** je funkce popsaná vztahem cotg x = $\frac{\cos(x)}{\sin(x)}$

Ú2: a) Jakých hodnot nesmí nabývat sin x?

b) Pro jaké hodnoty základních úhlů?

c) Zapište D(f) funkce cotg x na intervalu <0; 2π>

c) Zapište D(f) funkce tg x na intervalu <0; 2π>

**Graf cotg x**

Řešení:





**Použitá literatura:**

[1]Polák, J. *Přehled středoškolské matematiky*. Vyd. 6. Praha: Prometheus, s. r. o., 1998. ISBN 80-85849-78-X
[2]Hruška, M., RNDr. *Státní maturita z matematiky v testových úlohách včetně řešení*. Vyd. 1. Olomouc: Rubico, s. r. o., 2012. ISBN 80-7346-149-2
[3]Petáková, J. Matematika – příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy. Vyd. 1. Praha: Prometheus, s. r. o., 2001. ISBN 807196-099-3
[4]Odvárko, O., Doc. RNDr., DrSc. *Matematika pro gymnázia Goniometrie*. Vyd. 3. Praha: Prometheus, 2005. ISBN 80-7196-178-7