|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Název** | Shrnutí učiva fce sin x, cos x, 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, sin x, cos x, tg x, cotg x |
| **Autor** | Mgr. Hana Dudíková |
| **Datum** | 26.2.2013 |
| **Škola** | Gymnázium Jana Opletala, Litovel, Opletalova 189 |
| **Projekt** | EU peníze středním školám, reg. č.: CZ.1.07/1.5.00/34.0221 |

**Goniometrie PL9**

**Goniometrické funkce – shrnutí vlastnosti funkcí sin x, cos x, tg x, cotg x** - doplňte tabulku

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **D(f)** | **H(f)** | **Rostoucí** | **Klesající** | **S, L** | **Omezená** | **Maximum** | **Minimum** | **Graf** |
| **sin x** | **R**  | **<-1; 1>** | **V každém intervalu** **<-** $\frac{π }{2}$ **+ 2kπ;** $\frac{π}{2}$ **+ 2kπ >** | **V každém intervalu** **<** $\frac{π }{2}$ **+ 2kπ;** $\frac{3π}{2}$ **+ 2kπ >** | **L** | **Shora i zdola** | **Pro každé x =**$\frac{π}{2}+ $**2kπ** | **Pro každé x =**$\frac{3π}{2}+$**2kπ** |  |
| **cos x** | **R**  | **<-1; 1>** | **V každém intervalu** **<π+ 2kπ;** **2π+ 2kπ >** | **V každém intervalu** **<2kπ; π+ 2kπ >** | **S** | **Shora i zdola** | **Pro každé****x=2kπ** | **Pro každé****x=π+2kπ** |  |
| **tg x** | **Všechna x ϵ R** **kromě****x = (2k+1)**$\frac{π}{2}$ | **R** | **V každém intervalu** **<-** $\frac{π }{2}$ **+ kπ;** $\frac{π}{2}$ **+ kπ >** | **-** | **L** | **Není omezená** | **Nemá** | **Nemá** |  |
| **cotg x** | **Všechna x ϵ R** **kromě****x = kπ** | **R** | **-** | **V každém intervalu** **< kπ; π+ kπ >** | **L** | **Není omezená** | **Nemá** | **Nemá** |  |



**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