|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **Goniometrie** |
| **Předmět, ročník** | Matematika, 2. ročník |
| **Tematická oblast** | Goniometrie velikosti úhlů |
| **Anotace** | Pracovní list sloužící k uvedení a procvičení učiva, lze vytisknout, obsahuje i řešení |
| **Klíčová slova** | Velikost úhlů, oblouková míra, stupňová míra |
| **Autor** | Mgr. Hana Dudíková |
| **Datum** | 30. 1. 2013 |
| **Škola** | Gymnázium Jana Opletala, Litovel, Opletalova 189 |
| **Projekt** | EU peníze středním školám, reg. č.: CZ.1.07/1.5.00/34.0221 |

**Goniometrie PL1**

*Výraz z řečtiny gonió = úhel, metrie = měřičství, měření*

**Velikost úhlu v míře obloukové**

Poznatky ze základní školy:

**Jednotková kružnice k(S;1) je kružnice o jednotkovém poloměru. Délka této kružnice je 2π.**

**Ú1:** Sestrojte do školního sešitu kružnici k(S; 3cm). Jednotkou poloměru jsou tedy 3cm.

Jaká je délka této kružnice?

**Řekneme, že úhel ASB má velikost 1 radián (1 rad), právě když délka oblouku AB je rovna poloměru.**

**Ú2:** Ve své kružnici vyznačte úhel ASB o velikosti 1 rad.

**Ú3:** Ve své kružnici vyznačte úhly:

a) A1SB1 o velikosti $\frac{π}{2}$ rad

b) A2SB2 o velikosti π rad

c) A3SB3 o velikosti $\frac{5π}{4}$ rad

d) A4SB4 o velikosti $\frac{3π}{2}$ rad

e) A5SB5 o velikosti 2π rad

V praxi budeme pro velikost úhlu v míře obloukové používat symboliku **bez** jednotky rad.



**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