

Soukromá obchodní akademie, spol. s.r.o.

Svatováclavská 1404

43801 Žatec

IČO : 25124811 DIČ : CZ 25124811

|  |  |
| --- | --- |
| **Digitální učební materiál – III A9** | **Tematická oblast:**  **Matematika –**  A-Goniometrie,A-Trigonometrie |
| Název předmětu | **MATEMATIKA** |
| Jméno, příjmení, titul autora | Miloslav Novák, Mgr. |
| Název práce | **Další vlastnosti goniometrických funkcí - T** |
| Stupeň a typ vzdělávání | středoškolské vzdělávání |
| Pracovní skupina – třída | 3. ročník |
| Očekávaný výstup | schopnost použití periodičnosti a sudosti či lichosti při určování hodnot goniometrických funkcí |
| Použité programové vybavení |  |
| Použitá studijní literatura |  |
| Použité nebo doporučené www stránky |  |

Jednou z důležitých vlastností goniometrických funkcí je kromě jejich periodičnosti i jejich sudost či lichost.

**Z goniometrických funkcí je sudá pouze funkce kosinus, ostatní goniometrické funkce jsou liché.**

**Věty :**

**1)**

**a)**

**b)**

**c)**

**d)**

**2)**

**a)**

**b)**

Při řešení úloh je nezbytné znát :

**sudost, lichost**

**periodičnost**

**převody z kvadrantů**

**hodnoty goniometrických funkcí význačných argumentů**

**Ukázkové příklady :**

**Vypočítejte : 1)**

**2)**

**3)**

**Převody z kvadrantů do I. kvadrantu**

**Perioda funkcí tangens a kotangens je jen 180, proto si vystačíme s prvními dvěma kvadranty.**

**4)**