

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

Svatováclavská 1404

Žatec

438 01

IČO: 25124811

DIČ: CZ 25124811

|  |  |
| --- | --- |
| **Digitální učební materiál:** | **Tematická oblast:**  **Matematika –**  A-Goniometrie,A-Trigonometrie |
| **Název předmětu nebo činnosti:** | MATEMATIKA |
| **Jméno, příjmení, titul autora:** | Miloslav Novák, Mgr. |
| **Název práce:** | **III A-2 Řešení pravoúhlého trojúhelníku** |
| **Stupeň a typ vzdělávání:** | středoškolské vzdělání |
| **Pracovní skupina – třída:** | 3. ročník |
| **Očekávaný výstup:** | žák řeší slovní úlohy na pravoúhlý trojúhelník; rozlišuje typy trojúhelníků, popíše jejich vlastnosti; je schopen použít Pythagorovu a Euklidovy věty a využít goniometrické funkce v početních úlohách |
| **Datum vytvoření materiálu:** | leden 2013 |

**Řešení pravoúhlého trojúhelníku**

**Teoretický úvod:**

**Pythagorova věta:**

**Euklidovy věty:**

**Goniometrické funkce:**

**TEST:**

**1) Rozhodněte, zda trojúhelník daný délkami tří stran je pravoúhlý:**

**2) Vypočítejte výšku rovnostranného trojúhelníku ABC, jehož základna AB má délku a ramena**

**délku .**

**3) V kosočtverci ABCD jsou dány velikosti úhlopříček . Vypočítejte velikost strany kosočtverce!**

**4) V pravoúhlém trojúhelníku ABC je dána přepona a součet odvěsen Vypočítejte velikosti odvěsen!**

**5) Strana čtverce je o jeden metr kratší než jeho úhlopříčka. Jaká je délka strany čtverce?**

**6) V obdélníku svírá úhlopříčka se stranou délky úhel Hodnota Jaká je délka druhé strany obdélníku?**

**7) Pravoúhlý trojúhelník ABC má přeponu délky**

**Vypočtěte velikost odvěsny , je-li dáno: .**

**VÝSLEDKY:**

**UKÁZKOVÉ ŘEŠENÍ:**

**1)**

**2)**

**3)**

**4)**

**5)**

**6)**

**7)**