

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

Svatováclavská 1404

43801 Žatec

IČO : 25124811 DIČ : CZ 25124811

|  |  |
| --- | --- |
| **Digitální učební materiál – III A17** | **Tematická oblast:**  **Matematika –**  A-Goniometrie,A-Trigonometrie |
| Název předmětu | **MATEMATIKA** |
| Jméno, příjmení, titul autora | Miloslav Novák, Mgr. |
| Název práce | **Kosinová věta** |
| Stupeň a typ vzdělávání | středoškolské vzdělávání |
| Pracovní skupina – třída | 3. ročník |
| Očekávaný výstup | řešení obecného trojúhelníku |
| Použité programové vybavení |  |
| Použitá studijní literatura |  |
| Použité nebo doporučené www stránky |  |

**Kosinová věta** se týká obecného trojúhelníku

**Užití :**

**a) známe-li dvě strany a úhel jimi sevřený** (pak počítáme zbývající stranu)

**b) známe-li všechny tři strany** (pak počítáme libovolný z vnitřních úhlů)

**Matematický zápis :**

Pozor na vyjádření úhlu : Lze vyjadřovat samozřejmě jen kosinus úhlu !

Pak například z poslední rovnice vyplývá :

Jestliže je jeden úhel pravý, přechází kosinová věta ve větu Pythagorovu.

Například :

**Přiklady:**

**1. Určete délky zbývajících stran trojúhelníku ABC, jestliže .**



Postup:

Řešení:

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**2. V trojúhelníku ABC je dáno : a vnitřní úhly . Určete velikost stran b, c a velikost úhlu .**



Postup:

Řešení:

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

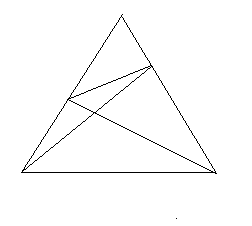
**3. V trojúhelníku ABC je dáno : . Vypočtěte vnitřní úhly trojúhelníku.**

Postup:

Řešení:

Další (nesprávné) možnosti odpovědí:

**4. Trojúhelnik ABC je rovnostranný. Určete úhel**





Řešení:

Další (nesprávné) možnosti odpovědí: