

24. Řešení obecného trojúhelníku - kosinová věta

- Vypočítejte velikosti zbývajících stran a úhlů obecného trojúhelníku ABC, je-li dáno:
 - $a = 5 ; b = 6 ; c = 7$ $[\alpha = 44^{\circ}25' ; \beta = 57^{\circ}07' ; \gamma = 78^{\circ}28']$
 - $b = 32 ; c = 40 ; \alpha = 100^{\circ}21'$ $[a = 55,5 ; \beta = 34^{\circ}32' ; \gamma = 45^{\circ}07']$
 - $a = 7 ; b = 4 ; \gamma = 38^{\circ}$ $[c = 4,6 ; \alpha = 110^{\circ}28' ; \beta = 31^{\circ}32']$
 - $a = 16 ; b = 25 ; c = 36$ $[\alpha = 22^{\circ}20' ; \beta = 36^{\circ}25' ; \gamma = 121^{\circ}15']$
- Určete velikost zorného úhlu, pod nímž vidí pozorovatel předmět 12 m dlouhý, je-li od jednoho jeho konce vzdálen 15 m a od druhého 24 m. $[\gamma = 24^{\circ}09']$
- Dva turisté se vydají ve stejnou dobu z jednoho místa po přímých cestách, které spolu svírají úhel 50° . První turista jde rychlostí 6 km/h a druhý rychlostí 8 km/h. Určete vzdušnou vzdálenost obou turistů po 12 minutách. $[1531,7 \text{ m}]$
- Dvě obce A,B jsou odděleny lesem. Obě jsou viditelné z obce C, která je s oběma obcemi spojena přímými cestami. Jak dlouhá je projektovaná cesta z A do B, je-li:
 $|AC| = 2003 \text{ m} ; |BC| = 1593 \text{ m} ; \sphericalangle ACB = 63^{\circ}23'$ $[1921 \text{ m}]$