

### 3.2.1 Shodnost trojúhelníků I

- Př. 1:** Dokaž pomocí každé z předchozích vět, že úhlopříčka dělí rovnoběžník na dva stejné trojúhelníky. Při důkazech využij vlastnosti rovnoběžníka: protější strany jsou shodné a rovnoběžné, protější vnitřní úhly jsou shodné.
- Př. 2:** Bod  $S$  je středem základny  $AB$  rovnoramenného trojúhelníku  $ABC$ . Bodem  $S$  jsou vedeny kolmice k ramenům  $AC$  a  $BC$ . Paty těchto kolmic označíme  $K, L$ . Dokaž, že trojúhelník  $ASK$  je shodný s trojúhelníkem  $BSL$ .
- Př. 3:** Jsou dány dvě rovnoběžky  $a, b$ . Přímka  $p$  je libovolná příčka těchto rovnoběžek, body  $A, B$  jsou její průsečíky s přímkami  $a, b$  a bod  $S$  je středem úsečky  $AB$ . Dokaž, že když sestrojíme pomocí libovolné přímky  $p'$  rovnoběžné s  $a$  a procházející bodem  $S$  body  $A'$  a  $B'$ , bude bod  $S$  středem úsečky  $A'B'$ .
- Př. 4:** Je dán ostroúhlý trojúhelník  $ABC$ . Nad stranami  $BC$  a  $AC$  jsou sestrojeny rovnostranné trojúhelníky  $BCN$  a  $ACM$ . Dokaž, že platí  $|BM| = |CN|$ .
- Př. 5:** Petáková:  
strana 86/cvičení 18  
strana 86/cvičení 19