***Подударност***

***Треба знати:***

**Први став о подударности троуглова - СУС**

Ако два троугла имају једаке по две одговарајуће странице и њима захваћен угао (угао између тих страница), тада су та два троугла подударна.

Овај став се кратко назива СУС (страница - угао - страница)

**Други став о подударности троуглова - УСУ**

Ако два троугла имају једнаку по једну страницу и једнаке на њој налегле углове, тада су ти троуглови подударни.

Овај став се кратко назива УСУ (угао - страница - угао)

**Трећи став о подударности троуглова - ССУ**

Ако су две странице и угао наспрам дуже од њих једног троугла једнаки одговарајућој страници и углу другог троугла, тада су ти троуглови подударни.

Овај став се кратко назива ССУ (страница - страница - угао)

**Четврти став о подударности троуглова - ССС**

Ако су све три странице једног троугла једнаке одговарајућим страницама другог троугла, тада су ти троуглови подударни.

Овај став се кратко назива УСУ (угао - страница - угао)

***Задаци:***

1. Доказати да су два правоугла троугла подударна ако су им једнаки елементи:

а) катета и оштар угао на њој; б) једна катета и хипотенуза

1. Доказати да су подударна два једнакокрака троугла ако су им једнаки елементи:

а) основица и угао на њој б) крак и угао при врху

1. Доказати да висина из врха једнакокраког троугла дели основицу на два једнака дела.
2. Доказати да су подударна два једнакокрака троугла ако су им једнаки елементи:

а)  б) 

1. Свака тачка на симетрали дужи је подједнако удаљена од крајева те дужи. Доказати.
2. Доказати да су у једнакокраком троуглу једнаке :

а) висине које одговарају крацима б) тежишне дужи које одговарају крацима.

1. Доказати да су подударни троуглови  и  када су им једнаки следећи елементи:

а)  б)  в)  г) 

1. Доказати да су подударни троуглови  и  када су им једнаки следећи елементи:

а)  б)  в)  г) 

1. Дат је троугао . на његовим страницама споља конструисани су једнакостранични троуглови . Доказати да су једнаке дужи  и .