

### Осми разред-сличност троуглова

1. Дато је дуж  $AB=9\text{cm}$ .
  - a) подели дуж на 5 једнаких делова
  - b) одреди дуж  $AC=2/5 AB$
  - c) одреди дуж  $AC=7/4 AB$
  - d) одреди тачку  $M$  на дужи да је  $AM:MB=2:5$
2. Дате су дужи  $a=3\text{cm}$ ,  $b=4\text{cm}$  и  $c=5\text{cm}$ . Конструирај дуж  $x$ , ако је:
  - a)  $a:x=b:c$
  - b)  $a:b=c:x$
  - c)  $a:b=xc$
3. Дато је угао  $\angle C$  и две паралелне праве које секу краке у тачкама  $D, E$  и  $A, B$ 
  - a) одреди  $BC$ , ако је  $AC=12\text{cm}$ ,  $CD=4\text{cm}$  и  $CE=8\text{cm}$
  - b) одреди  $BE$ , ако је  $AC=15\text{cm}$ ,  $BC=25\text{cm}$  и  $AD=3\text{cm}$
  - c) одреди  $DA$ , ако је  $CB=25\text{cm}$ ,  $CE=CA$  и  $CD=4\text{cm}$
4. Троугао са страницама  $10\text{cm}$ ,  $8\text{cm}$  и  $4\text{cm}$  је сличан троуглу чија је најкраћа страница  $6\text{cm}$ . Одреди обиме оба троугла.
5. Обим троугла је  $33\text{cm}$ , а странице сличног троугла су  $5\text{cm}$ ,  $2\text{cm}$  и  $4\text{cm}$ . Одреди странице првог троугла.
6. Дато је трапез  $ABCD$ . Ако се краци трапеза секу у тачки  $S$  и ако је  $AB=9\text{cm}$ ,  $AS=4\text{cm}$ ,  $CD=4\text{cm}$ ,  $SD=2\text{cm}$  одреди дужину дужи  $BS$  и  $CS$
7. Тетиве  $AB$  и  $CD$  круга, секу се у тачки  $S$ . Ако је  $DS=12\text{cm}$ ,  $SC=4\text{cm}$ ,  $AS=9\text{cm}$ , одреди  $AS$ .
8. Дато је правоугли троугао  $ABC$ , са правим углом код темена  $C$  и њему сличан троугао  $A_1B_1C_1$ . Ако је  $AC=12\text{cm}$ ,  $BC=5\text{cm}$  и  $A_1B_1=3,25$ , одреди разлику површина та два троугла.