



## ПРВИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

1. Троуглови  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$  су слични. Сранице троугла  $ABC$  су  $8\text{cm}$ ,  $10\text{cm}$  и  $16\text{cm}$ . Одреди сранице троугла  $A_1B_1C_1$  ако је најкраћа сраница троугла  $A_1B_1C_1$   $6\text{cm}$ .
2. У трапезу  $ABCD$  краци  $AD$  и  $BC$  су продужени тако да се секу у тачки  $K$ . Одреди дужину основице  $CD$  трапеза ако је  $AB=12\text{cm}$ ,  $AD=2\text{cm}$  и  $DK=4\text{cm}$ .
3. а) Колико правих одређује 7 тачака од којих никоје три нису колинеарне?  
б) Колико правих одређују четири тачке од којих су три колинеарне, а четврта не припада правој коју одређују преостале три тачке?
4. У унутрашњости правог диедра дата је тачка  $Z$  која је од страна диедра подједнако удаљена. Израчунај удаљеност тачке  $Z$  од страна диедра ако је од ивице диедра удаљена  $14\text{cm}$ .
5. Крајње тачке дужи  $PQ=8\text{cm}$  су са различитих страна равни  $\beta$ . Ако су тачке  $P$  и  $Q$  удаљене  $1\text{cm}$  и  $5\text{cm}$  од равни  $\beta$ , израчунај дужину пројекције дужи  $PQ$  на раван  $\beta$ .
6. а) Колико највише страна може имати рогољ ако су му ивични углови једнаки и износе по  $30^\circ$ .  
б) Колико највише целих степени може имати ивични угао тространог рогља ако су сви ивични углови једнаки?