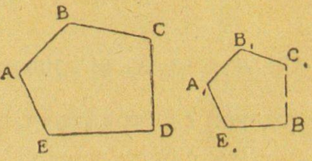
тѣ, си остава всѣкога параллелограммъ, а линийкитѣ ON и aP, както и линийкитѣ aM и AN, всѣкога успоредни помежду си. Като прѣдполагаме точката O за неподвижна, нека кажемъ, че точката A ще опише нѣкоя права линия AB, тогава точката a очевидно е, че ще опише така сѫщо права линия ab, успоредна на първата и която се намѣрва съ неѭ въ постоянно отношение, равно на отношението $\frac{OA}{Oa}$ или $\frac{ON}{OM}$. Слѣдователно, ако движимъ точката A по периметра на нѣкой многоѫгълникъ, то точката a ще опише многоѫгълникъ подобенъ на него; съотвѣтственнитѣ страни на тѣзи два многоѫгълници ще бѫдѫтъ въ постоянно отношение $\frac{ON}{OM}$.

За да можемъ произволно да измѣняваме това отношение, то и четиритѣхъ линийки сѫ снабдени съ равностоящи една отъ друга дупчици, които ни позволяватъ да увеличаваме и умаляваме дължината на aM и MN.

§ 70. **Теорема.** *Периметритѣ на подобнитѣ многоѫгълници се отнасятъ, както сходнитѣ имъ страни.*

Нека кажемъ, че многоѫгълницитѣ ABCDE и $A_1B_1C_1D_1E_1$ (чер. 100) сѫ подобни; трѣба да докажемъ, че

$$\frac{AB+BC+CD+DE+EA}{A_1B_1+B_1C_1+C_1D_1+D_1E_1+E_1A_1}=\frac{AB}{A_1B_1}.$$



Чер. 100.

Доказ. Отъ опрѣдѣлението подобностьта на многоѫгълницитѣ слѣдва:

$$\frac{AB}{A_1B_1}=\frac{BC}{B_1C_1}=\frac{CD}{C_1D_1}=\frac{DE}{D_1E_1}=\frac{EA}{E_1A_1}$$

а отъ тука

$$\frac{AB+BC+CD+DE+EA}{A_1B_1+B_1C_1+C_1D_1+D_1E_1+E_1A_1}=\frac{AB}{A_1B_1}$$

§ 71. **Теорема.** *Диагоналитѣ, които сѫ прѣкарани отъ съотвѣтственнитѣ ѫгли на два подобни многоѫгълници, раздѣлятъ ги на еднакво число подобни и сходно расположени триѫгълници.*