трѣба да докажемъ, чи $ABCD = \frac{AD+BC}{2}$. CM.

Доказ. Презъ точкѫ C прекарвами линіѭ CE, успорѣдна на AB; тогава ще ся образува параллелограммъ ABCE, кой-то ще има сѫщѫ-тѫ височинѫ CM; слѣд. $ABCE = AE \times CM$.

Освѣнъ това лице-то на трижгълникъ ECD ще бѫде: $$ECD = \frac{ED \times MC}{2}.$$

Кѫто съберемъ тѣзи двѣ равенства, ще получимъ: $ABCE + ECD = AE \times CM + \frac{ED \times CM}{2}$.

Нъ първа-та часть на това равенство съставя трапеціѭ ABCD; слѣд.

$$ABCD = AE \times CM + \frac{ED \times MC}{2} = \frac{2AE \times CM + ED \times CM}{2}.$$

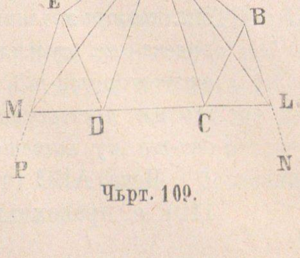
Въ вторѫ-тѫ часть земами CM за общъ множитель; тогава

$$ABCD = \frac{2AE + ED}{2} . CM = \frac{AE + AE + ED}{2} . CD.$$

Нъ $AE + ED = AD$ и $AE = BC$, слѣд.

$$ABCD = \frac{BC + AD}{2} . CM.$$

§. 70. *Задача.* Да превърнемъ многожгълникъ ABCD (чърт. 109) въ равномѣренъ трижгълникъ.



Чърт. 109.

Рѣшеніе. Прекарвами діагональ AC и презъ точкѫ B линіѭ BN, успорѣдна на AC; продължавами странѫ DC, догдѣ ся пресѣче съ BN въ нѣкоѭ точкѫ L и съединявами A съ L. Трижгълници