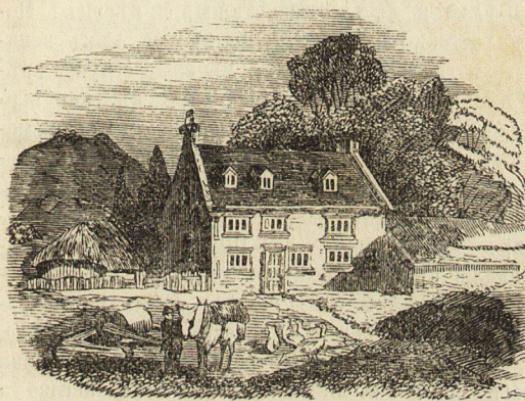


вило цифры отъ слѣдующая редъ, кои-то ще отговаряте на горѣ приведены-тѣ разстоянія: $1, \frac{1}{4}, \frac{1}{9}, \frac{1}{16}, \frac{1}{25}, \frac{1}{36}$ и пр.

Мѣрка-та на напрѣгнатостъ-та на нѣкоя привлѣкателна сила, помѣстена въ центра на земя-та или сънце-то, изражава са точно чрѣзъ скро-
сть-та, коя-то тя може да съобщи на едно падающе тѣло въ известна единица врѣме. Опѣтъ-ть показва, че онѣзи сила, коя-то кара тѣжко-то тѣло да пада къмъ земна-та повърхность, способна е да му съобщи скро-
сть около 16 фута въ първа-та секунда врѣме послѣ начало-то на паданіе-то. Ако сила-та са смалява, колко-то повече падающе-то тѣло са отдалечава отъ центра на притяженіе-то, то закона на намаляваніе-то ще са изрази въ смаляваніе-то на скростъ-та на движеніе-то, коя-то е съ-
общена на падающе-то тѣло.

Ако Ньютонъ можаше да са издигне надъ земя-та, заедно съ нѣкое тѣжко тѣло на 4000 мили надъ нейна-та повърхность; той щѣше да бѫде тогасъ два пъти по-далечъ отъ центра, отъ колко-то кога-то бѣше на повърхность-та на земя-та. Като пустнеше тѣжко-то тѣло, и като измѣ-
реше точно разстояніе-то, кое-то тѣло-то е изминало въ първа-та секунда, ако памѣрше, че това разстояніе е равно на **една четвърта** часть отъ

16 фута, т. е. простран-
ство-то, кое-то сѫщо-то
тѣло изминува въ сѫщо-
то врѣме, на разстояніе
4000 мили отъ земния
центръ, то това щѣше да
са подтвърди сѫществова-
ніе-то на закона, за ко-
го-то до сега само са до-
същали. Ако да можѣ-
ше Ньютонъ да са по-
качи още една таквасъ
единица по-високо, като
достигнеше височина-та
800 мили надъ земна-та
повърхность, или **три** е-
диници отъ центра, то
като повтореше тукъ своя



Къщица-та, въ коя-то са родилъ Ньютонъ.

опѣтъ, и ако памѣрше, че пространство-то, кое-то изминува падающе-то тѣло е **една девѣта** часть отъ 16 фута, то още повече щѣше да са подтвърди истината на прѣдполагаемия законъ. По този начинъ ако да можаше да увеличава височина-та си на една единица или единъ земенъ радиусъ, и ако, при повтореніе-то на сѫщы-тѣ опѣты при всѣко ново пов-
диганіе, излѣзеше, че закона на намаляваніе-то дѣйствително са подтвър-
дава отъ падающе-то тѣло, то тогасъ щѣхъ да изчезнатъ всички сѫмѣ-
ни върху истината на този законъ, и негова-та основателностъ справед-
ливо щѣше да проистече отъ описанната редъ опѣты.

Това е, прочес, кое-то трѣбalo да са извърши за да са докаже прѣ-
положения законъ на тяготѣніе-то. Но понеже тѣзи височини отъ 4000