

іе ящики, чтобы въ нихъ помѣщались кубики изъ ариѳметическаго ящика); тогда окажется, что кубиковъ помѣстится столько, какъ велика длина каждаго такого ящика, а потому объемъ (емкость) такихъ ящиковъ или брусковъ (изъ ариѳметическаго ящика) равенъ ихъ длинѣ, т. е. въ ящикахъ помѣстится, а изъ брусковъ выйдетъ столько кубическихъ единицъ, сколько въ ихъ длинѣ линейныхъ единицъ. Если взять ящикъ, высота котораго единица, а длина и ширина въ нѣскольکو такихъ же единицъ, и положить такой ящикъ кубическими единицами или просто положить нѣсколько рядовъ по одинаковому числу кубиковъ въ каждомъ и пересчитать, сколько въ ящикѣ помѣстится кубиковъ, или сколько ихъ положено въ нѣсколькихъ рядахъ, то окажется, что ихъ будетъ столько рядовъ, какъ велика ширина, а въ каждомъ ряду столько, какъ велика длина; значитъ, объемъ такого слоя кубиковъ можно узнать, умноживъ длину ряда (длину) на число рядовъ (ширину). Затѣмъ взявши ящикъ съ 3 различными измѣреніями и наложивъ его кубиками или просто наложивъ на классномъ столѣ нѣсколько равныхъ слоевъ по нѣсколько равныхъ кубиковъ въ каждомъ слой, надо сосчитать, сколько положено всѣхъ кубиковъ; для этого надо число кубиковъ одного ряда (длину) умножить на число рядовъ (ширину) и на число слоевъ (высоту). Отсюда выйдетъ правило: чтобы высчитать объемъ ящика, комнаты, погреба... (прямого прямоугольнаго параллелепипеда) надо длину умножить на ширину и полученное произведеніе умножить на высоту.

Послѣ этого легко найти объемъ куба и составить таблицу кубическихъ мѣръ слѣдующимъ образомъ. Если бы кто-нибудь захотѣлъ сложить кубическую милю изъ кубическихъ верстъ, то ему надо было бы положить 7 слоевъ, въ каждомъ по 7 рядовъ и въ каждомъ ряду по 7 кубическихъ верстъ, т. е. въ кубической милѣ $7 \cdot 7 \cdot 7 = 49 \cdot 7 = 343$ кубическихъ версты. Если бы кто-нибудь захотѣлъ сложить кубическую версту изъ кубическихъ саженей, то ему пришлось бы положить 500 слоевъ по 500 рядовъ и въ каждомъ ряду по 500 куб. саженей, т. е. въ кубической верстѣ $500 \cdot 500 \cdot 500 = 250000 \cdot 500 = 125000000$ куб. саженей. Такимъ же образомъ можно узнать, что объемъ кубической сажени $= 3 \cdot 3 \cdot 3 = 9 \cdot 3 = 27$ куб. арш.; куб. арш. $= 16 \cdot 16 \cdot 16 = 256 \cdot 16 = 4096$ куб. вершковъ; куб. сажень $= 7 \cdot 7 \cdot 7 = 49 \cdot 7 = 343$ куб. фута; куб. ф. $= 12 \cdot 12 \cdot 12 = 144 \cdot 12 = 1728$ куб. дюйм.; куб. д. $= 10 \cdot 10 \cdot 10 = 100 \cdot 10 = 1000$ куб. лин.; куб. л. $= 10 \cdot 10 \cdot 10 = 100 \cdot 10 = 1000$ куб. точекъ. Само собой понятно, что изъ подобныхъ разсужденій вытекаетъ, что объемъ всякаго куба равенъ его ребру, умноженному на него же два раза.