

298388

ФРК

А. Вильямс-Смит

н 1634.

298388.

СОБРАНІЕ

1906

*Шести сотъ лятидесяти одного избраннѣйшаго
примѣра,*

Протоколъ отъ 1908 г.

въ пользу юношества,

учащагося



АРИΘΜΕΤΙΚЪ,

подъ смотрѣніемъ

1961 г.

ПРЕОСВЯЩЕННѢЙШАГО

ІУСТИНА,

*Епископа Пермскаго и Екатеринбургскаго,
взятыхъ нѣсколько изъ книгъ, но по большей
части новозобрѣтенныхъ,*

посильными трудами

Алексѣя Вишнеvsкаго,

*Учителя Математики въ новоучрежденной Пермской
Семинаріи.*



МОСКВА,

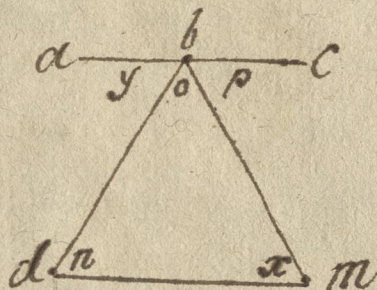
Въ Университетской Типографіи.

1806.

№ 1638.

(32)

Книгохранение



$$\begin{array}{r} 36 \\ 31 \\ \hline 72 \\ 48 \\ 89 \\ \hline 100 \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ 36 \\ \hline 72 \\ 18 \\ 9 \\ \hline 100 \end{array}$$

298388

Съ одобренія Ценсурнаго Комитета, учрежденнаго
для округа Императорскаго Московскаго
Университета.



ПРЕОСВЯЩЕННѢЙШІЙ ВЛАДЫКО!

Милоспивѣйшій мой Архипаспырь!

Вертоградарь много прилагаетъ труда и много проливаетъ поту, когда насаждаетъ вертоградъ масличинами, смоквами, виноградоу и другими плодоносными древами. Но какъ трезвъ тесеніе нѣкоторыхъ лѣтъ усмотритъ на своихъ новосаженіяхъ плодъ, хотя и не зрѣлой, тогда радуется и веселится, что труды его вотьще не погибли.

Но ты ои не видятъ, колико Вы лететь между протими дѣлами и о насаженіи Наукъ и знаній въ новой Пермской Семинаріи? До прибытія Вашего Преосвященства, ученики не имѣли приличныхъ покоевъ, коихъ тѣснота прелятствовала даже и услѣхамъ въ ученіи; но Вы уготовили имъ свободное для ученія жилище на пріятнѣйшемъ брегѣ изобильной струями рѣки Камы, наводняющей и цуцняющей луга и поля на подобіе Нила. Вы раздѣлили время

для преподаванія Наукъ такъ благо разумно,
что Учительмъ учить, а ученикамъ учиться и
услѣвать въ Наукахъ удобно можно безо всякаго
силъ принужденія.

Вы тѣмъ еще посвящаете и тѣмъ еще осѣ-
няете Архиластырскимъ своимъ благословіемъ
Семинарію, тѣмъ вѣщше успѣхи въ ученіи
произникаютъ. Кроткой и ласковой лица Ваше-
го сидѣ, медоточная изъ устъ Вашихъ про-
истекающая похвала, нѣжныя отеческія увѣ-
щанія, своеручное подписаніе аттестатовъ
о успѣхахъ въ Наукахъ по годищномъ времени,
воспламеняютъ въ сердцахъ охоту, ревность и
рвеніе къ ученію.

Вы едва ли обрѣли и едину книгу, постав-
ленную въ начало, или въ основаніе Библіотеки.
Но по Вашему мановенію изъ Лейпцига въ
Пермь прилетѣло знаменитое отборныхъ и

важнѣйшихъ всякаго рода книгъ собраніе,
которыми, купно и инструментами Матема-
тическими и Физическими, яко многоцѣнною
учсарію, великолѣпно украшать и наполнять
начали Семинарскую Библіотеку и наполнять
не престаеете частымъ нужныхъ книгъ при-
бавленіемъ.

При таковомъ Вашемъ полетеніи Пермская
Семинарія грезъ краткое лѣтъ теченіе можетъ
успѣхами въ Наукахъ и знаніяхъ сравниться
съ древними цѣлѣущими Россійскими Семинарі-
ями. Но каковы ни есть настоящіе успѣхи,
однако вы не пропустили златаго случая, по-
казать ихъ на благоразсмотрѣніе Мужамъ, и
по знаніямъ и по учености знаменитымъ,
Его Высокопревосходительству, Пермскому и
Вятскому Генералъ - Губернатору, Госло-
дину Модераху, купно и Профессоромъ Акаде-

лїи. Наукѣ, шестеующїмъ чрезъ Пермь
въ Пекинъ, столицу Китайскаго Государства.
Сїи и другїе слушаѣвъ Рѣчи Философскїи диспутѣ
и разговоры и видѣѣвъ проворное дѣйствїе въ раз-
рѣшенїи Ариѳметическїхъ примѣровъ, и натер-
танїе фигуръ Геометрическихъ съ доказательстве-
ми, остались весьма довольны какъ Учителями,
такъ и учениками, и лестными похвалами
ихъ одобрили.

Сїе самое ободрило меня представить Ва-
шему Преосвященству нѣсколько избраннѣй-
шихъ примѣровъ, задаваемыхъ мною учени-
камъ въ назначенные часы чрезъ годичное время.
Они сколько любопытны, столько и полезны
для изошренїя ученическихъ умовъ. Изъ нихъ
нѣкоторыя разположены по правиламъ, по ко-
торымъ рѣшить ихъ должно, а другїе написа-
ны безъ означенїя правилъ для рѣшенїя, съ тѣмъ

намѣренїемъ, дабы ученики сами собою мало
по малу доходили до того, чтобъ чрезъ сїе из-
ощряли свой разумъ и дѣлались проворными въ
рѣшенїи примѣровъ и способными къ изобреще-
нїю своихъ подобныхъ. Между сими примѣрами
вмѣщены прогрессїи съ формулами по подража-
нїю Алгебры Г. Эйлера. Таковое совокупленїе
примѣровъ, взятыхъ отчасти изъ другихъ
книгъ, а больше составленныхъ мной собствен-
нымъ трудомъ, надѣюсь, что Вашему Пре-
освященству угодно явится и духъ Вашъ по-
радуетъ. Они нїкто иное есть, какъ прозябенїе
и плодъ Вашего Наукъ новосаженїя. Вы меня
вручили искуснѣйшему Народнаго въ Пермї
Училища Учителю, Господину Іоакиму Мень-
зиковскому; подъ его ратительнымъ руковод-
ствомъ я научился Математикѣ, а по Вашему
благоволенїю здѣланъ Учителемъ.

Благоволите убо воззрѣть отеческиѣ околѣ
на сіе мое малое, въ знакѣ глубочайшей благодар-
ности, приношеніе, и принять въ воню благоуха-
нія, производящаго изъ искренняго моего сердца.

ВАШЕГО ПРЕОСВЯЩЕНСТВА,

Милоспивѣйшаго моего Архипаспыря!

Нижайшій послушникѣ,

Ниншомецѣ Пермской Семинаріи и Учитель Математики

Алексѣй Вишневоу.

ПРИМѢРЫ

разныхъ правилъ Математическихъ.

На правила квадратныхъ и кубическихъ чиселъ.

Въ стѣну, длиною 12 саж., шириною 12 арш., а выши-
ною 3 саж., сколько пойдѣтъ кирпича, которой дѣ-
ною 2хъ четвертей, шириною 4хъ вершковъ, а толщи-
ною $\frac{1}{2}$ четверти?

саж.	арш.	саж.
12	—	12
3		16
36		72
16		12
216		192
36		
576		
192		
1132		
5184		
576		
110592		
384		
442368		

саж.	арш.	саж.
12	—	8
16		3
72		24
12		16
192		144
		24
		384

2	—	4 $\frac{1}{2}$	—	2	—
4					
8					
4					
32					
2					
64					

442368
884736
331776
64 | 42467328 | 663552
стол. кирпичей
пойдѣтъ.

Въ амбарѣ длиною 5 саж., шириною 2 $\frac{1}{2}$ саж. и 2 $\frac{1}{2}$ чет-
верт., вышиною 2 саж. и 1 $\frac{1}{2}$ арш., сколько мѣръ орѣховъ
высыплется, ежели положимъ мѣру длиною 2 $\frac{1}{2}$ арш., шир-
1 арш. и 1 $\frac{1}{2}$ четверти, а вышиною $\frac{1}{2}$ арш. и 2 четверти?

саж.	саж.	чет.	саж.	арш.
5	—	2 $\frac{1}{2}$	—	и 2 $\frac{1}{2}$
3		3		3
15		6		6
16		1 $\frac{1}{2}$		16
96		7 $\frac{1}{2}$		96
15		16		96
240		112		120

3	16
6	16
16	8
96	24
	96
	120

ар.	ар.	че.	ар.	вер.	112
$2\frac{1}{2}$	—	1	$1\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$
16	16				120
32	16				10
8	6				130
40	22				120
	40				2600
	880				130
	16				15600
	5280				240
	880				624000
14080					21200

3741000 | 256 стол. мѣръ орѣховъ всып-
лется.

3. Ежели кипарисной брусъ, длиною 9 саж., шириною 6 саж., а толщиною 3 саж., распилишь въ доски, изъ которыхъ бы каждая была длиною 9, шириною 4, а толщиною 2 вершка; то спраш. многоль шакихъ досокъ изъ того бруса выдешъ?

саж.	саж.	саж.
9	—	6 — 3
$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{3}$
$\frac{27}{16}$	$\frac{18}{16}$	$\frac{9}{16}$
$\frac{162}{27}$	$\frac{108}{18}$	$\frac{144}{16}$
$\frac{432}{27}$	$\frac{288}{18}$	

вер.	вер.	вер.	
9	—	4 — 2	
$\frac{4}{36}$		$\frac{82944}{1244.6}$	
$\frac{2}{72}$		$\frac{165888}{432}$	

72 | 179159.4 | 248831 столько досокъ выдешъ.

4. Ежели палата длиною 3 саж., шириною 4 саж. и 4 верш., услана будешъ плисами, изъ которыхъ каждая длиною 1 арш., шириною 3 чет.; то спраш. сколько шакихъ плишъ потребно для выстилки шой палаты?

саж.	саж.	верш.
3	—	4 — и 4
$\frac{3}{9}$	$\frac{3}{12}$	
$\frac{16}{144}$	$\frac{16}{72}$	
арш. чет.		$\frac{12}{192}$
1 — 3		$\frac{4}{196}$
$\frac{16}{16}$		$\frac{196}{144}$
$\frac{12}{32}$		$\frac{784}{784}$
$\frac{16}{192}$		$\frac{196}{196}$

192 | 28224 | 147 стол. плишъ потребно.

Ежели квадратное мѣсто земли, имѣющее стороны по 52 саж., промѣняель на другое, шириною 26 саж.; спраш. сколь длинно то мѣсто?

52
$\frac{52}{104}$
$\frac{260}{260}$

26 | 2704 | 104 толкихъ саж. длина того мѣста будешъ.

На обои спѣны, длиною 11 арш., вышиною 3 арш., издержано камки 22 арш.; спр. сколь широка была ша камка?

11
$\frac{3}{33}$
$\frac{1}{1\frac{1}{2}}$

22 | 33 | $1\frac{1}{2}$ толкихъ арш. въ ширину была ша камка.

Ежели дворъ длиною 12 саж., шириною 8 саж., вымостить плисами, изъ которыхъ каждая длиною 13 верш., а шириною 9 верш.; то спрашив. сколько плишъ на то потребно?

саж.	саж.
12	8
$\frac{3}{36}$	$\frac{3}{24}$
$\frac{16}{216}$	$\frac{16}{144}$
$\frac{36}{576}$	$\frac{24}{384}$
	$\frac{16}{576}$

вер.	вер.	2304
13	—	9 2688
$\frac{9}{117}$		$\frac{1920}{22184}$

117 . . | 22184 | 1890 стол. плишъ на то попр.

8. На пашнѣ длиною 150 саж., шириною 50 саж., вы-
сѣвается ржи 8 четвертей; спраш. сколько четверт.
можно высѣять на другую пашню, длиною 200, а ши-
риною 80 саж.

$$\begin{array}{r} \text{саж. саж.} \quad 80 \\ 150 - 50 \quad 16000 \\ \hline 50 \quad 8 \end{array}$$

$$7500 \dots | 128000 | 17\frac{2}{3} \text{ спол. четверт.}$$

9. Вь одинѣ колодезь опущена лѣсвица длиною 41
саж., а колодезь шириною былъ во всѣ стороны по 9 саж.,
спраш. сколь глубоко былъ шохъ колодезь?

$$\begin{array}{r} 41 \quad 9 \\ \hline 41 \quad 9 \\ \hline 41 \quad 81 \\ \hline 164 \\ \hline 1681 \\ \hline 81 \end{array}$$

$$\sqrt[3]{16,80} \quad 40 \text{ толякихъ сажень въ глубину былъ шохъ колодезь.}$$

10. Вь древнѣя времена было такое обыкновенѣе, что
солданы разстановлялись квадратно, и положимъ, что
такимъ образомъ разстановленныхъ солдатъ было
50176; то спраш. сколько они соснавляютъ шеренгъ, и
по скольку человекъ въ шеренгъ.

$$\sqrt{5,01,76} \quad 224 \text{ столько шеренгъ и по столько чело-}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 4 | 10,1 \\ \quad 84 \\ \hline 44 | 177,6 \\ \quad 1776 \\ \hline 0 \end{array}$$

11. Ежели 57122 человекъ построишь такимъ обра-
зомъ, что въ длину поставишь ихъ вдвое, нежели въ
ширину; то спраш. сколько они соснавятъ шеренгъ,
и по скольку человекъ будетъ во всякой шеренгъ?

$$2 | 57122 | 28561$$

$$\begin{array}{r} 17 \quad \sqrt{28561} | 169 \text{ спол. челов. въ шеренгъ.} \\ 16 \quad 1 \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \quad 2 | 185 \quad 338 \text{ спол. челов. въ длину.} \\ 10 \quad 155 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \quad 32 | 2961 \\ 12 \quad 12961 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 2 \end{array}$$

Одинъ Полковникъ учредилъ спрой сперва въ 8 12.
шеренгъ и 100 рядовъ, прибавилъ потомъ къ каж-
дому ряду и шеренгъ по 5 челов.; спраш. сколько лю-
дей будетъ въ томъ спрое?

$$\begin{array}{r} 100 + 5 = 105 \\ \hline 13 \\ \hline 315 \\ \hline 1,5 \end{array}$$

1365 искомое число людей.

На правила десятисныхъ дробей.

Положимъ, что дано сложить: 4852.71; 4.00745; 13.
2.7; 0.0049; то будетъ:

$$\begin{array}{r} 4852.71 \\ \hline 4.00745 \\ \hline 2.7 \\ \hline 0.0049 \\ \hline \hline \end{array}$$

Сумма. 4859.42235

Положимъ, что дано вычесть: 8.004 изъ 17.14.
109256; то будетъ:

$$\begin{array}{r} 17.14 \\ \hline 8.004 \\ \hline \hline \end{array}$$

Разность. 9.105256

Положимъ, что дано сложить шѣже дроби и 15.
шѣжъ цѣлыя; на пр. 4852.71; 4.00745; 2.7;
0.0049; то будетъ чрезъ дополненіе нулей.

$$\begin{array}{r} 4852.71000 \\ \hline 4.00745 \\ \hline 2.70000 \\ \hline 0.00490 \\ \hline \hline \end{array}$$

Тажъ сумма. 4859.42235

Другимъ образомъ.

$$2 \frac{2}{5} : \frac{1}{4} = \frac{17}{5} : \frac{1}{4} = \frac{4}{3} = 68$$

5 | 68 | 1. 36 поже часпное число.

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 18 \\ \hline 15 \\ \hline 30 \\ \hline 50 \end{array}$$

ПРИМѢРЫ

На тройное правило прямое.

25. Одинъ человекъ купилъ сукна 5 арш., за которое заплашилъ 8 руб.; спраш сколько онъ долженъ заплатить за 15 арш. тогожъ сукна?
 $5:8=15:24$ руб. спол. должно заплатить за 15 арш.

26. За 3 пуда мѣли дано 7 руб., что должно дать за 6 пудъ?
 $3:7=6:14$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 3 \overline{) 14} \\ \underline{21} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

14 спол. должно дать за 6 пудъ мѣли.

27. За 6 пудъ мѣли дано 48 руб., что должно дать за 16 фуншовъ?
 $6:48=16:128$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \hline 240 : 48 = 16 : 128 \text{ спол. должно заплатить за 16 фуншовъ.} \\ \hline 288 \\ 48 \overline{) 768} \quad 48 \overline{) 240} \quad \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 6 \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 6 \\ 2 \end{array} \\ \hline 720 \quad 240 \quad \begin{array}{l} 24 \\ 12 \\ 2 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 24 \\ 12 \\ 2 \\ 1 \end{array} \\ \hline 48 \end{array}$$

или 3 руб. 20 коп.

28. За $\frac{3}{4}$ арш. сукна дано 2 руб. 16 коп., что должно дать за $\frac{1}{4}$ арш. тогожъ сукна?
 $3:216=1:72$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 216} \\ \underline{21} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

72 цѣна $\frac{1}{4}$ аршина.

Нѣкто нанялъ работника на годъ за 10 руб.; спрашив., сколько ему заплатить должно за четверть года? 29.

$$12:10=3:2\frac{1}{2}$$

2 $\frac{1}{2}$ спол. должно заплатить за $\frac{1}{4}$ года.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 12 \overline{) 30} \quad \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 1 \end{array} \\ \hline 24 \quad \begin{array}{l} 2 \\ 1 \\ 2 \end{array} \\ \hline 6 \quad \begin{array}{l} 2 \\ 1 \\ 2 \end{array} \\ \hline 12 \quad \begin{array}{l} 2 \\ 1 \\ 2 \end{array} \end{array}$$

Нѣкто получаетъ жалованья въ годъ по 1000 руб.; спраш. сколько ему придетъ на мѣсяцъ? 30.

$$12:1000=1:83\frac{1}{3}$$

83 $\frac{1}{3}$ спол. руб. придетъ на мѣсяцъ.

$$\begin{array}{r} 40 \\ 36 \overline{) 144} \quad \begin{array}{l} 4 \\ 1 \\ 3 \end{array} \\ \hline 144 \quad \begin{array}{l} 4 \\ 1 \\ 3 \end{array} \\ \hline 0 \end{array}$$

Изъ трехъ мѣльницъ первая въ половику сutoкъ мѣлеть по 18, другая по 13, третья по 9 четвертей; спраш. въ какое время на всѣхъ трехъ мѣльницахъ можно смолоть 100 четвертей? 31.

$$\begin{array}{r} 18 \\ 13 \\ 9 \\ \hline 40:12=100:30 \text{ во спол. часовъ можно смолоть.} \\ \hline 100 \\ 40 \overline{) 1200} \quad 30 \end{array}$$

Нѣкто заплатилъ долгу третью часть, а на немъ осталось 3258 руб.; спраш. сколько онъ заплатилъ и сколько всего долгу было? 32.

$$2:3258=1:1629$$

1629 руб. сполько заплатилъ.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 12 \overline{) 3258} \quad \begin{array}{l} 1629 \\ 3258 \\ 2436 \\ 622 \end{array} \\ \hline 24 \quad \begin{array}{l} 1629 \\ 3258 \\ 2436 \\ 622 \end{array} \\ \hline 6 \quad \begin{array}{l} 1629 \\ 3258 \\ 2436 \\ 622 \end{array} \\ \hline 18 \end{array}$$

4887 спол. всего долгу было.

По окладнымъ Каморъ-Коллежскимъ книгамъ прежде сего собицалось въ одной Провинци 10000 руб.; въ ту сумму одинъ той Провинци городъ платилъ 500 руб., но нынѣ на ту Провинцию положено 27000 руб.; 33.

спраш. коликое число долженъ плашить пошѣ городѣ въ сію вновь положенную сумму?

$$10000 : 500 = 37000 :$$

$$\begin{array}{r} 37000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3500000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1500 \\ \hline \end{array}$$

$$1 | 0000 | 1850 | 0000 | 1850 \text{ иоликое число.}$$

34. Нѣкто купя 420 арш. камки, за каждой аршинѣ 1й половины заплашилъ по 8 грив. и по 5 коп., за каждой же аршинѣ впрвой половины заплашилъ 4 алшынами меньше; спр. сколько денегъ за 1ю и 2ю половину шой камки, и сколько вообще заплачено?

$$\begin{array}{r} 2 | 420 | 210 \\ \hline 4 \\ \hline 2 \\ \hline 2 \end{array}$$

8 гр. и 5 коп.

$$\begin{array}{r} 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline \end{array}$$

$$1 : 85 = 210 :$$

$$\begin{array}{r} 210 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 850 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 170 \\ \hline \end{array}$$

100 $\begin{array}{r} 17850 \\ \hline 100 \end{array}$ 178 руб. и 50 коп. спол. денегъ заплачено за первую половину.

$$\begin{array}{r} 785 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 850 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 800 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \hline \end{array}$$

8 руб. 5. коп.

$$\begin{array}{r} 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ \hline \end{array}$$

$$1 : 73 = 210 :$$

$$\begin{array}{r} 210 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 730 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 146 \\ \hline \end{array}$$

100 $\begin{array}{r} 15300 \\ \hline 100 \end{array}$ 153 руб. и 30 коп. спол. за впрвую половину заплачено ден.

$$\begin{array}{r} 533 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 330 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \hline \end{array}$$

$$178 - 50$$

$$153 - 30$$

331 - 80 спол. денегъ за всю камку заплачено.

35. Нѣкто купя 120 арш. кшайки, продалъ оную всю за 15 руб., а получилъ барыша ошѣ каждого арш. по 5

денегъ; спраш. почему аршинѣ шой кшайки купленѣ, почему проданѣ и сколько барыша получено?

$$120 : 15 = 1 :$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1500 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline \end{array}$$

$$120 \begin{array}{r} 1500 \\ \hline 120 \end{array} 12\frac{1}{2} \text{ коп. по спол. каждой арш. проданѣ.}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 240 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline \end{array}$$

$$120 : 12 = 10$$

$$120 \begin{array}{r} 1200 \\ \hline 120 \end{array}$$

10 коп. по спольку всякой арш. купленѣ.

Нѣкто купя дворѣ за 54 руб. и 88 коп., опдалъ 36. оной въ наймы, получая на годѣ по 5 руб. и по 40 коп.; спраш. во сколько времени окупится шой дворѣ?

5 руб. 40 коп.

$$\begin{array}{r} 100 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \hline \end{array}$$

$$540 : 1 = 5488 :$$

54 руб. 88 коп.

$$\begin{array}{r} 100 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5400 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5488 \\ \hline \end{array}$$

540 - - - $\begin{array}{r} 5488 \\ \hline 540 \end{array}$ 10 - 1 - 28 дней. восполь- ко времени окупится шой дворѣ.

$$\begin{array}{r} 88 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 176 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88 \\ \hline \end{array}$$

540 - - - $\begin{array}{r} 1056 \\ \hline 540 \end{array}$ 1

$$\begin{array}{r} 516 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \hline \end{array}$$

540 - - - $\begin{array}{r} 15480 \\ \hline 1080 \end{array}$ 28 дн.

$$\begin{array}{r} 4680 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4320 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 360 \\ \hline \end{array}$$