

УЧЕБНИКЪ
КОММЕРЧЕСКОЙ АРИМЕТИКИ

ДЛЯ
РЕАЛЬНЫХЪ, КОММЕРЧЕСКИХЪ И
ПРОМЫШЛЕННЫХЪ УЧИЛИЩЪ

СОСТАВИЛЪ

Др. ГУГО БАЛЬГЪ,
преподаватель при Ревельскомъ Петровскомъ Реальномъ училищѣ.

... — * ПЕРВАЯ ЧАСТЬ. * — ...

Вычисленіе процентовъ.

РЕВЕЛЬ.

Издание Франца Клуге.

1892.

96.

XI

XI 1921: 1008

1921

УЧЕБНИКЪ КОММЕРЧЕСКОЙ АРИѦМЕТИКИ

ДЛЯ
РЕАЛЬНЫХЪ, КОММЕРЧЕСКИХЪ И
ПРОМЫШЛЕННЫХЪ УЧИЛИЩЪ

СОСТАВИЛЪ

Dr. ГУГО БАЛЪГЪ,
преподаватель при Ревельскомъ Петровскомъ Реальномъ училищѣ.

...>✦ ПЕРВАЯ ЧАСТЬ. ✦<...

Вычисленіе процентовъ.



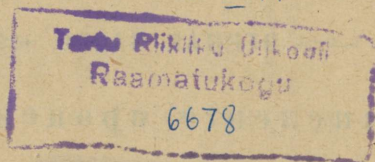
РЕВЕЛЬ.

Изданіе ФРАНЦА КЛУГЕ.

1892.

Доволено цензурою. — Ревель, 10-го Сентября 1892 г.

4-xi A



Типографія «Ревельскаго Наблюдателя».

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Предлагаемый учебникъ, составившійся въ теченіе времени при преподаваніи коммерческихъ наукъ въ Ревельскомъ Петровскомъ реальномъ училищѣ, имѣеть цѣлью служить руководствомъ при изученіи коммерческихъ вычисленій въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ. Данный въ этой тетради матеріалъ рассчитанъ на время одного полугодія.

Вслѣдъ за этою тетрадю выйдутъ въ продолженіе этого года еще четыре, въ которыхъ будутъ изложены: процентныя вычисленія, вычисленія фондовъ и акцій, товарныя вычисленія, текущій счетъ, вексельныя вычисленія, простая и двойная система бухгалтеріи, такъ что, руководствуясь этимъ учебникомъ, можно будетъ въ два года пройти всю программу коммерческихъ вычисленій, предписанную для среднихъ учебныхъ заведеній. Я буду счастливъ, если преподаватели коммерческой ариѳметики найдутъ предлагаемый учебникъ хорошо примѣнимымъ пособіемъ. Считаю своимъ долгомъ выразить искреннюю благодарность Г-ну и. о. инспектора Г. В. Бархову за оказанное мнѣ при составленіи русскаго текста содѣйствіе.

Ревель, 1892.

Dr. Гуго Бальгъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стр.
1. Отысканіе процентовъ. Задачи 1—20	1
2. Валюта, чистая, наращенная, уменьшенная	2
А. Даны: чистая валюта. Задачи 1—10	4
Б. « наращенная валюта. Задачи 11—18	5
В. « уменьшенная « « 19—26	5
Г. Различныя задачи 27—37	6
Д. Даны процентныя деньги и процентныя такса. Задачи 38—47	6
3. Найти процентную таксу. Задачи 1—12.	8
4. Смѣшанныя задачи, относящіяся къ 1, 2 и 3 гл.	10
5. Объясненіе коммерческихъ выраженій.	
1) Провизіонныя деньги или плата за комиссію. 2) Del credere (Дель кредере). 3) Дисконтъ. 4) Скидка (рабатъ). Задачи 1—25	12
6. Продолженіе.	
5) Дивидендъ. 6) Тантьема. 7) Куртажъ. 8) Страховая премія. 9) Брутто, Тара, Нетто. 10) Издержки. Задачи 1—29.	16
7. Смѣшанныя задачи, относящіяся къ вычисленію процентовъ 1—30	18

1. Процентныя вычисления.

Такъ какъ число 100 какъ основное число, съ которымъ сравниваются другія числа, для ариѳметическихъ отношеній и для практическихъ цѣлей составляетъ весьма удобную величину, то оно имѣетъ большое значеніе для коммерческихъ вычисленій. Наибольшее число коммерческихъ отношеній выражается такъ, что основою сравненія служитъ число 100; отъ этого происходятъ такъ называемыя процентныя вычисления. Процентъ обозначается знакомъ %. Если говорить, что при какомъ-либо торговомъ оборотѣ получено 5 % прибыли, то это значить, что получено 5 рублей прибыли на 100 рублей; это число 5 называется процентомъ, процентною таксою, указными процентами. Поэтому, если говорить, что на 10,000 рублей получено 5 % прибыли или убытка, то это значить, что съ каждаго ста рублей этой суммы получено 5 рублей прибыли или убытка; то есть, съ 10,000 рублей 500 рублей прибыли или убытка.

Вычислить процентныя деньги со слѣдующихъ суммъ:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1) 2000 р. — к. по 4%. | 11) 3942 р. 75 к. по $3\frac{1}{2}\%$. |
| 2) 3500 „ — „ „ 5%. | 12) 749 м. 20 пф. „ $2\frac{3}{4}\%$. |
| 3) 7850 „ — „ „ 3%. | 13) 576 „ 43 „ „ $3\frac{2}{3}\%$. |
| 4) 1000 „ — „ „ 1%. | 14) 8100 „ 25 „ „ $2\frac{4}{5}\%$. |
| 5) 22575 „ — „ „ $2\frac{1}{2}\%$. | 15) 16 „ 10 „ „ $\frac{1}{2}\%$. |
| 6) 22 „ — „ „ 3%. | 16) 76142 фр. 73 cts. „ $12\frac{1}{2}\%$. |
| 7) 581 „ — „ „ 0,5%. | 17) 5190 „ — „ „ 50%. |
| 8) 9842 „ — „ „ 0,75%. | 18) 698 „ 47 „ „ 25%. |
| 9) 18536 „ 50 „ „ 0,25%. | 19) 75855 „ 25 „ „ 75%. |
| 10) 321 „ 25 „ „ 1,05%. | 20) 15050 „ 20 „ „ 100%. |

2. Чистая (начальная), наращенная и уменьшенная валюта.

Сумма денегъ, съ которой вычисляются проценты, называется капиталомъ. Если капиталъ соотвѣтствуетъ основному числу 100, то его называютъ чистой (начальной) валютою. Если капиталъ соотвѣтствуетъ числу, которое больше 100, то называютъ его наращенною валютою, а если капиталъ соотвѣтствуетъ числу, которое меньше 100, то называютъ его уменьшенною валютою.

а. Дана чистая валюта.

Я купилъ товару на 750 рублей, чистая прибыль при продажѣ 10 %; тутъ покупная цѣна представляетъ чистую валюту, такъ какъ я на эту именно сумму нажилъ 10 %; вслѣдствіе того и проценты вычисляются съ этой суммы.

10% съ 750 руб. — коп. = 75 рублей.

б. Дана наращенная валюта.

Продавъ товаръ за 689 руб. — коп., я получилъ прибыли 6%, какъ велика прибыль?

Въ этомъ случаѣ сумма 689 рублей не представляетъ чистой валюты, такъ какъ 6% прибыли не считаются съ 689 рублей. Въ этой суммѣ заключается прибыль и чистая валюта, съ которой вычислены проценты. Поэтому мы называемъ сумму 689 рублей наращенною валютою.

Для рѣшенія этой задачи мы должны знать отношеніе чистой валюты къ наращенной при основномъ числѣ 100; 6% прибыли значить, я приобрѣлъ на 100 рублей (чистая валюта) 6 рублей; стало быть я получилъ при продажѣ $100 + 6$ рублей, это и есть наращенная валюта. Въ этой наращенной валютѣ въ 106 рублей заключается чистая валюта и приростъ въ 6 рублей,

и такъ $106 : 6 = 689 : x$; $x = 39$ рублямъ.

Эту задачу можно еще выразить так: какъ велика прибыль при наращенной валютѣ 689 руб., если она при наращенной валютѣ 106 руб. равняется 6 рублямъ?

Какъ велика прибыль при наращенной валютѣ 689 р. если при наращенной валютѣ 106 руб. прибыль = 6 рублямъ?

Прибыль = 39 рублямъ.

Повѣрка: Нарощенная валюта = 689 рублямъ; прибыль = 39 руб., стало быть чистая валюта = $689 - 39 = 650$ р. 6% съ чистой валюты 650 руб. = 39 руб.

Чистая валюта = 650 руб.

Прибыль (прирость) = 39 „

Нарощенная валюта = 689 руб.

в. Дана уменьшенная валюта.

Продавъ товаръ за 209 руб., я получилъ убытокъ 5%; какъ великъ убытокъ?

Сумма 209 рублей не представляетъ чистой валюты, такъ какъ убытокъ не считался съ этой суммы. Сумма 209 рублей представляетъ стоимость товара минусъ пять процентовъ убытка, то есть, уменьшенную валюту. Для рѣшенія этой задачи мы должны знать отношеніе чистой валюты къ уменьшенной при основномъ числѣ 100. 5% убытка значить: я получилъ убытокъ со 100 руб. 5 рублей; то есть, получилъ при продажѣ вмѣсто 100 рублей только 95 рублей, которые и составляютъ уменьшенную валюту. 1) чистая валюта 100 и 2) убытокъ 5,

стало быть $95 : 5 = 209 : x$

$x = 11.$

Эту задачу можно еще выразить такъ: какъ великъ убытокъ при уменьшенной валютѣ 209 руб., если при уменьшенной валютѣ 95 руб. убытокъ равняется 5 рублямъ?

Какъ великъ убытокъ при уменьшенной валютѣ
209 руб.
если при уменьшенной валютѣ убытокъ = 5 рублямъ?
95 руб.

Убытокъ = 11 рублямъ.

Повѣрка: Данная уменьшенная валюта равна 209 руб., убытокъ = 11 руб., слѣдовательно чистая валюта = $209 + 11 = 220$ руб.

5 % убыли съ чистой валюты $220 \text{ руб.} = 11 \text{ руб.}$

Чистая валюта = 220 руб.

Убытокъ (уменьшеніе) = 11 „

Уменьшенная валюта = 209 руб.

При всѣхъ задачахъ на процентныя вычисленія нужно сперва узнать, представляетъ ли цѣнность чистую, наращенную или уменьшенную валюту. Если дана чистая валюта, то процентныя деньги называются „процентами со ста“; если дана наращенная валюта, то процентныя деньги называются „процентами на сто“; если дана уменьшенная валюта, то процентныя деньги называются „процентами во сто“.

А. Дана чистая валюта.

Какъ велика прибыль или убытокъ, если товаръ, купленный за

- 1) 750 р. — к. проданъ съ 4% прибыли?
- 2) 2395 р. — к. „ „ 6% убытка?
- 3) 15398 р. 60 к. „ „ $2\frac{1}{2}\%$ прибыли?
- 4) 298 Мар. 33 пфн. „ „ $\frac{1}{2}\%$ убытка?
- 5) 16 £ 10 s. — d., „ „ $7\frac{1}{2}\%$ „
- 6) 26 „ 15 „ 6 „ „ „ 25% „
- 7) 661 fl. h. 75 cs., „ „ $6\frac{2}{3}\%$ прибыли?
- 8) 981 fl. ö. 16 kr. „ „ $2\frac{2}{3}\%$ „
- 9) 347 р. 65 к. „ „ 50% „
- 10) 6 р. 06 к. „ „ $22\frac{1}{3}\%$ „

Б. Дана наращенная валюта.

- 11) Проданъ товаръ съ 12% прибыли за 672 р. — к., какъ велика прибыль?
- 12) „ „ „ $2\frac{3}{4}\%$ „ за 989 р. — к., какъ велика прибыль?
- 13) „ „ „ $5\frac{1}{2}\%$ „ за 1052 р. 36 к., какъ велика прибыль?
- 14) „ „ „ 3,04% „ за 2596 р. 92 к., какъ велика прибыль?
- 15) Городъ увеличился на $7\frac{1}{2}\%$, такъ что число жителей теперь = 60415; какъ великъ приростъ?
- 16) Домъ проданъ съ 5% прибыли за 16036 р. — к., сколько прибыли имѣлъ продавецъ?
- 17) Цѣна товара поднялась на $6\frac{3}{4}\%$ и равна 15 р. 26 к., на какую сумму увеличилась цѣна?
- 18) Корабль былъ проданъ съ барышомъ 2,345% за 168634 р. 75 к., какъ велика прибыль?

В. Дана уменьшенная валюта.

- 19) Товаръ проданъ съ убыткомъ 5% за 2450 р. — к., какъ великъ убытокъ?
- 20) „ „ „ $6\frac{1}{2}\%$ за 573 р. 80 к., какъ великъ убытокъ?
- 21) „ „ „ 7,53% за 74 р. 65 к., какъ великъ убытокъ? = 6 р 88
- 22) „ „ „ 0,5% за 16 £ 10 s. — d., какъ великъ убытокъ? = 2 s - 1d
- 23) „ „ „ $3\frac{3}{4}\%$ за 219 £ 5 s. 3 d., какъ великъ убытокъ? = 8 £ 10s - 10d
- ~~24)~~ „ „ „ 12,5% за 7163 Мар. 42 пфен., какъ великъ убытокъ?
- 25) Доходность нѣкотораго помѣстья уменьшилась въ 1890 году на $6\frac{2}{3}\%$ сравнительно съ доходностью 1889 года

и = 12624 р. — к., на сколько рублей доходъ 1890-го года былъ меньше дохода 1889-го года?

- 26) Недвижимое имѣніе было продано съ убыткомъ $2\frac{3}{4}\%$ за 18947 рублей, какъ великъ былъ убытокъ?

Г. Различныя задачи.

- 27) Въ одной гавани привозъ товаровъ въ 1891 году = 428693 р.; пошлина на нихъ составляла $5\frac{2}{3}\%$, какъ велика сумма пошлинныхъ доходовъ? = ~~21222, 609~~
- 28) При продажѣ товара за 6775 р. 45 к. получено убытку $8\frac{1}{2}\%$; за сколько былъ купленъ товаръ? = ~~7951-36~~
- 29) При продажѣ товара за 7404 р. 96 к. получено прибыли $8\frac{1}{2}\%$; за сколько былъ купленъ товаръ?
- 30) Послѣ убытка въ $13\frac{2}{3}\%$ нѣкто имѣеть еще 32824 р. — к., сколько онъ имѣлъ до этого?
- 31) Послѣ прибыли въ $2\frac{3}{4}\%$ нѣкто имѣеть 12920 р. 81 к., сколько онъ имѣлъ передъ тѣмъ?
- 32) Если нѣкто на капиталъ въ 829 р. 75 к. получаетъ прибыли $2\frac{1}{2}\%$, сколько онъ получаетъ доходу?
- 33) На купленный за 643 р. 75 к. товаръ получено прибыли 4%; за сколько товаръ былъ проданъ?
- 34) Продажа съ $6\frac{1}{2}\%$ прибыли = 178 £ 19 s. 5 d., чему равна закупка?
- 35) Продажа съ $2\frac{3}{4}\%$ убытку = 6738 fl. h. 50 cs.; ? = а) закупка, б) убытокъ?
- 36) Нѣкто имѣеть съ 7841 марки убытку 100%, сколько останется у него?
- 37) Нѣкто имѣеть на сумму въ 892 frs. 40 cts. 25% прибыли, какова эта прибыль?

Д. Даны процентныя деньги и процентная такса.

Чему равна а) покупная цѣна, б) вырученная сумма, когда 4% прибыль составляютъ 11 р. 4 к.?

а) 4% прибыли значить: на чистую валюту 100 (по-

кушная цѣна) было 4 рубля прибыли; какая чистая валюта была при 11 р. 4 к. прибыли? стало быть

$$4 : 100 = 11,04 : x; x = \frac{100 \cdot 11,04}{4} = 276 \text{ руб.}$$

Или такъ: какой чистой валютѣ (покупная цѣна) соответствуетъ прибыль 11 р. 4 к., когда прибыли въ 4 р. соответствуетъ чистая валюта (закупка) 100?

? чистая валюта	прибыль 11,04 р.
прибыль 4 р.	чистая валюта 100 р.
чистая валюта 276 р. (покупная цѣна).	

б) Чтобы найти вырученную при продажѣ сумму (наращенную валюту), мы должны составить посредствомъ процентной таксы 4 и основнаго числа 100 наращенную валюту. Когда покупная цѣна = 100, прибыль = 4, то вырученная сумма $100 + 4 = 104$ есть наращенная валюта, въ которой покупная цѣна 100 = чистой валютѣ, а прибыль 4 составляетъ приростъ.

$$4 : 104 = 11,04 : x; x = 287,04;$$

или такъ:

Какой наращенной валютѣ (продажа) соответствуетъ прибыль 11,04 руб., когда прибыли 4 руб. соответствуетъ наращенная валюта (продажа) 104?

? наращенная валюта,	прибыль	11,04
прибыль 4.	наращенная валюта	104.

Наращенная валюта = 287,04 р. (продажная сумма).

П о в ѣ р к а.

Покупная цѣна (чистая валюта)	276	руб.
Прибыль 4 %	11,04	„
Вырученная сумма (наращенная валюта)		287,04	руб.

Задачи.

38) Прибыли 5% = 193 р. 95 к.;	? а)	} товаръ купленъ за?	} б)	} товаръ проданъ за?
39) „ 2 ³ / ₄ % = 9 „ 75 „	? а)			
40) „ 1 ¹ / ₂ % = — „ 07 „	? а)			
41) „ 25% = 190 „ — „	? а)			
42) Убытку 7% = 24 „ 50 „	? а)			
43) „ 6 ¹ / ₂ % = 30 „ 53 „	? а)			
44) „ 1 ² / ₃ % = 647 „ 67 „	? а)			
45) „ 4 ¹ / ₂ % = 6 £ 10 s. 5 d.	? а)			
46) „ 3% = 7 „ 12 „ — „	? а)	б)		
47) „ 24% = 18 „ 5 „ — „	? а)	б)		

3. Найти процентную таксу.

а) Нѣкто съ 640 руб. имѣеть 32 рубля прибыли, сколько процентовъ составляетъ эта прибыль?

Туть вопросъ, сколько рублей получено со 100 руб., если съ 640 руб. получено прибыли 32 рубля? Стало быть $640 : 32 = 100 : x$; $x = 5$; то есть, со 100 руб. онъ получилъ 5 рублей, значить 5 %.

Или такъ:

? прибыли,	со 100
когда съ 640	прибыль = 32
	5 %.

Повѣрка. 5% съ 640 рублей = 32 рублямъ.

б) Продавъ товаръ за 832 руб., нѣкто нажилъ 32 руб., сколько % составляетъ эта прибыль?

832 рубля представляютъ наращенную валюту, состоящую изъ покупной цѣны (чистой валюты) + прибыль (приращеніе). Мы найдемъ покупную цѣну (чистую валюту), если вычтемъ изъ суммы вырученной при продажѣ (наращенной

валюты), 832 руб., прибыль (приращение) 32 рубля. Таким образом мы получим покупную цену (чистую валюту) 800 руб. — коп. и решаем задачу, как уже выше было показано под а).

в) Нѣкто потерялъ при продажѣ на сумму 372 руб. 28 рублей, сколько % составляет этотъ убытокъ?

Сумма, вырученная при продажѣ съ убыткомъ въ 372 рубля представляетъ уменьшенную валюту, состоящую изъ чистой валюты (покупной цены) минусъ уменьшение (убытокъ). Мы составляемъ сперва чистую валюту и решаемъ потомъ задачу, какъ показано выше подъ а).

Задачи.

- 1) Нѣкто получаетъ прибыли съ 648 р. — к. 48 р. — к.
? % прибыли.
- 2) „ „ „ съ 9784 р. — к. 587 р. 04 к.
? % прибыли.
- 3) „ „ „ съ 6542 р. — к. 163 р. 55 к.
? % прибыли.
- 4) „ теряетъ на 578 р. — к. 23 р. 12 к. ? % убытку.
- 5) При продажѣ за 25 р. 20 к. прибыль = 1 р. 20 к. ? % прибыли.
- 6) „ „ съ убыткомъ въ 26 р. выручено 299 р.
? % убытку.
- 7) Въ обществѣ прибыло 27 членовъ и имѣетъ оно теперь 252 члена, сколько % составляетъ приращение?
- 8) Купленный за 3500 р. товаръ, проданъ за 5250 р.;
сколько % прибыли?
- 9) „ „ 736 р. 48 к. товаръ, проданъ за 810 р.
13 к.; сколько % прибыли?
- 10) „ „ 17 £ 10 s. — d. товаръ, проданъ за 18 £
4 s. — d.; сколько % прибыли?

- 11) Купленный за 636 м. 50 пф. товарь, проданъ за 594 м. 50 пф.; сколько % убытку?
- 12) „ „ 4700 фр. товарь, проданъ за 3525 фр.; сколько % убытку?

4. Смѣшанныя задачи, относящіяся къ 1, 2 и 3 гл.

- 1) Сколько составляет $4\frac{3}{4}\%$ прибыли съ 2575 р. 26 к.?
- 2) „ „ $5\frac{1}{2}\%$ „ „ 26548 фр. 69 *cts.*?
- 3) „ „ $9\frac{2}{3}\%$ „ „ 6790 м. 50 пф.?
- 4) „ „ $2\frac{1}{2}\%$ „ „ 268 £ 9 s. 6 d.?
- 5) „ „ $1\frac{2}{3}\%$ „ „ 8 „ 10 „ 11 „
- 6) „ „ $2\frac{1}{4}\%$ „ „ 29 „ 4 „ 8 „
- 7) „ „ $8\frac{7}{8}\%$ „ „ — „ 15 „ 6 „
- 8) „ „ $5\frac{2}{3}\%$ „ „ 718 *fl. h.* 46 *cs.*?
- 9) „ „ $3\frac{1}{8}\%$ „ „ 796 *fl. ö.* 55 *kr.*?
- 10) Товарь проданъ съ убыткомъ въ $2\frac{1}{3}\%$ за 2095 р. 66 к.;
? а) убытокъ, б) покупн. цѣна.
- 11) „ „ „ въ $3\frac{2}{3}\%$ за 6984 р. 50 к.;
? а) убытокъ, б) покуп. цѣна.
- 12) „ „ „ въ $7\frac{1}{2}\%$ за 19675 р. 50 к.;
? а) убытокъ, б) покупн. цѣна.
- 13) „ „ „ въ 5% за 2560 р.; ? а) убы-
токъ, б) покупная цѣна.
- 14) „ „ „ въ 10% за 919 £ 10 s. — d.;
? а) убытокъ, б) покупн. цѣна.
- 15) „ „ „ въ 25% за 750 мар.; ? а) убы-
токъ, б) покупная цѣна.
- 16) „ „ „ въ $16\frac{2}{3}\%$ за 6145 *fl. h.* 60 *cs.*;
? а) убытокъ, б) покупн. цѣна.
- 17) „ „ „ въ $5\frac{1}{3}\%$ за 2146 *fl. ö.* 48 *kr.*;
? а) убытокъ, б) покупн. цѣна.

- 18) Товаръ проданъ съ прибылью въ 1% за 202 р.; ? а) прибыль, б) покупная цѣна.
- 19) „ „ „ въ 15% за 22850 р. 50 к.; ? а) прибыль, б) покупн. цѣна.
- 20) „ „ „ въ $6\frac{2}{3}\%$ за 23789 р. 44 к.; ? а) прибыль, б) покупн. цѣна.
- 21) „ „ „ въ $8\frac{1}{2}\%$ за 5607 р. 50 к.; ? а) прибыль, б) покупн. цѣна.
- 22) „ „ „ въ $2\frac{3}{7}\%$ за 167 *fl. ö.* 18 *kr.*; ? а) прибыль, б) покупн. цѣна.
- 23) „ „ „ въ $12\frac{1}{2}\%$ за 2468 *fl. ö.* 46 *kr.*; ? а) прибыль, б) покупн. цѣна.
- 24) „ „ „ въ $22\frac{1}{2}\%$ за 619 £ 18 s. 6 *d.*; ? а) прибыль, б) покупн. цѣна.
- 25) „ „ „ въ 6% за 1212 £ — s. 8 *d.*; ? а) прибыль, б) покупн. цѣна.

За сколько товаръ

- 26) Прибыли 6% = 48 р. — к.; а) купленъ, б) проданъ?
- 27) „ $2\frac{1}{2}\%$ = 129 „ 50 „ а) „ б) „
- 28) „ $16\frac{1}{2}\%$ = 1275 „ — „ а) „ б) „
- 29) „ $5\frac{1}{2}\%$ = 8 „ 50 „ а) „ б) „
- 30) „ $6\frac{1}{2}\%$ = 16 £ 10 s. 6 *d.* а) „ б) „
- 31) „ $1\frac{1}{2}\%$ = 25 „ 5 „ 8 „ а) „ б) „
- 32) Убытку $4\frac{2}{3}\%$ = 148 „ 10 „ — „ а) „ б) „
- 33) „ $15\frac{1}{4}\%$ = 206 „ 5 „ 6 „ а) „ б) „
- 34) „ $36\frac{1}{2}\%$ = 12565 *fl. ö.* 18 *kr.* а) „ б) „
- 35) „ 9% = 549 м. 45 пф.; а) „ б) „
- 36) Счетъ продажи = 845 р. 20 к., прибыль = 36 р. 50 к.; ? а) % прибыли, б) покупная цѣна.
- 37) „ „ = 1650 р. 80 к., прибыль = 140 р. 50 к.; ? а) % прибыли, б) покупная цѣна.
- 38) „ „ = 246 £ 10 s. 8 *d.*, прибыль = 12 £ 6 s. 6 *d.*; ? а) % прибыли, б) покупная цѣна.

- 39) Счетъ продажи = 5891 £ 15 s. — d., прибыль = 109 £ 7 s. 3 d.; ? а) % прибыли, б) покупная цѣна.
- 40) „ „ = 738 £ — s. 10 d., прибыль = 29 £ 8 s. 7 d.; ? а) % прибыли, б) покупн. цѣна.
- 41) „ „ = 8121 £ 3 s. 8 d., покупная цѣна = 8090 £ 10 s. — d.; ? % прибыли.
- 42) „ „ = 6759 Rm. 50 пф., покупная цѣна = 5816 Rm. 43 пф.; ? % прибыли.
- 43) „ „ = 3826 Rm. 40 пф., покупная цѣна = 2423 Rm.; ? % прибыли.
- 44) „ „ = 18900 Rm., покупная цѣна 18000 Rm.; ? % прибыли.
- 45) Купленный за 719,27 австр. гулд. товаръ, проданъ за 550,30 австр. гулд.; ? % убытку.
- 46) „ „ 2806 fl. ö. 47 kr. товаръ, проданъ за 1656 fl. ö. 50 kr.; ? % убытку.
- 47) „ „ 81914 м. 30 пф. товаръ, проданъ за 85720 м. 60 пф.; ? % прибыли.
- 48) „ „ 927 £ 10 s. 6 d. товаръ, проданъ за 865 £ 10 s. — d.; ? % убытку.
- 49) 1-го января 1890-го года цѣнность мебели = 1500 р.,
1-го „ 1891-го „ „ „ „ = 1425 „
на сколько % уменьшилась цѣнность мебели?
- 50) Купецъ совершилъ двѣ продажи, одну на 14707 р. 50 к., а другую на 4902 р. 50 к.; сколько % онъ нажилъ, если счетъ всей закупки = 18500 р.?

5. Объясненіе коммерческихъ выраженій.

Процентныя вычисленія чаще всего встрѣчаются въ коммерческомъ быту подъ слѣдующими названіями.

- 1) Провизіонныя деньги или плата за комиссію есть

вознагражденіе, которое выдается лицу, производящему по порученію и за счет другаго торговые обороты. Тотъ, который даетъ порученіе, называется поручителемъ; тотъ, которому дано порученіе, называется агентомъ или комиссіонеромъ.

Счетъ закупки комиссіонера есть наращенная валюта, такъ какъ она содержитъ въ себѣ сумму закупки $\frac{1}{100}$ плату за комиссію, опредѣляемую суммою закупки.

Счетъ продажи комиссіонера есть уменьшенная валюта, такъ какъ она содержитъ въ себѣ сумму продажи — провизіонныя деньги съ суммы продажи.

Напр.: Закупка комиссіонера	=	2000 руб.
Плата за комиссію по 5%	=	100 „
		Счетъ закупки = 2100 руб.

Дальше: Продажа комиссіонера	=	2000 руб.
Плата за комиссію по 5%	=	100 „
		Счетъ продажи = 1900 руб.

2) Дель кредере или Del credere есть вознагражденіе комиссіонера за его ручательство въ вѣрномъ полученіи денегъ.

3) Дисконтъ¹⁾ есть вознагражденіе за уплату денегъ раньше срока. Дисконтировать значитъ уплатить долгъ до срока за вычетомъ дисконта.²⁾

4) Скидка (рабать)³⁾ есть всякая сбавка съ цѣны (уступка) дѣлаемая продавцемъ своему покупателю.

Въ книжной торговлѣ издатель книги назначаетъ цѣну, за которую сортиментные книгопродавцы должны продавать книгу; при этомъ издатель предоставляетъ сортиментному книгопродавцу скидку (рабать, уступку) съ продажной цѣны, эта скидка и составляетъ прибыль (барышъ) сортиментнаго книгопродавца.

Примѣчаніе 1. Дисконтъ считается въ коммерческомъ быту со 100; вѣрнѣе было бы считать его на 100, такъ какъ дисконтируемая сумма представляетъ наращенную валюту. Въ правительственныхъ учрежденіяхъ считается дисконтъ и на 100.

Примѣчаніе 2. При товарныхъ сдѣлкахъ дисконтъ называется также сконто (Sconto).

Примѣчаніе 3. Рабать обозначаетъ собственно производимый вновь вычетъ сдѣланной уже набавки. Купецъ прибавляетъ обыкновенно рабать къ продажной цѣнѣ какъ вознагражденіе, если уплата происходитъ не сейчасъ, а спустя нѣкоторое время (напр. спустя 3 или 6 мѣсяцевъ). Если покупатель платитъ сейчасъ-же при покупкѣ, то купецъ вычитаетъ эту набавку, то есть, разрешаетъ рабать.

Задачи.

- 1) Товару куплено на 6780 р. 40 коп. ? за комиссію по $4\frac{1}{2}\%$.
- 2) Продано товару на 2651 р. 96 коп. ? счетъ продажи, если за комиссію 5 %.
- 3) Легать въ 10000 рублей, который долженъ быть выплаченнымъ спустя девять мѣсяцевъ, дисконтируется по 4%; какъ велика дисконтируемая сумма?
- 4) Куплено товару на 578 руб. 60 коп.; за комиссію $5\frac{1}{2}\%$; какъ великъ счетъ закупки агента?
- 5) Коммиссіонеръ покупаетъ товару на 7800 *Rm.* Онъ считаетъ за комиссію 3% и $\frac{1}{2}\%$ del credere; какъ великъ счетъ закупки?
- 6) Счетъ продажи коммиссіонера = 2745 р. 50 к., за комиссію 5%; а) какъ велика была сумма продажи и б) сколько за комиссію?
- 7) Продажная цѣна книги = 3 р. 50 к.; рабать 18%. Сколько стоитъ книга книгопродавцу?
- 8) Счетъ за товаръ, за который должно быть уплачено чрезъ 6 мѣсяцевъ, = 5600 р.; если плата производится тотчасъ, то сколько слѣдуетъ заплатить при дисконтѣ въ 2%?
- 9) Счетъ = 371 £ 18 s. 6 d.; дисконтъ по $4\frac{1}{2}\%$; сколько слѣдуетъ уплатить наличными?

- 10) Счетъ купленнымъ товарамъ = 6871,92 фр.; за комиссію $5\frac{1}{2}\%$; сколько слѣдуетъ уплатить?
- 11) Счетъ продажи = 754 р. 8 к., за комиссію 31 р. 42 к.; сколько % за комиссію?
- 12) Цѣна книги со скидкою = 2 р. 30 к., скидка 8%; какъ велика продажная цѣна книги?
- 13) Товаръ продается съ 25% убытку по 12 копѣекъ за фунтъ; какъ великъ убытокъ при продажѣ одного пуда?
- 14) Уплата = 629 м. 12 пф., дисконтъ $4\frac{1}{2}\%$; какъ великъ счетъ?
- 15) Счетъ = 2643 р. 17 к., скидка $5\frac{3}{4}\%$; сколько слѣдуетъ уплатить?
- 16) Плата наличными деньгами = 6718 р. 50 к., дисконтъ $3\frac{1}{3}\%$, какъ великъ счетъ?
- 17) Счетъ продажи съ 2% дель кредере = 447 фр. 37 cts.; + какъ велика цѣна проданнаго товара?
- 18) Продано товаръ на 807 р. 50 к., за комиссію 5%; — какъ великъ счетъ продажи?
- 19) Куплено товару на 2819 р. 45 к., за комиссію $3\frac{3}{4}\%$; + какъ великъ счетъ купленному товару?
- 20) Продажная цѣна книги = 2 р. 96 к.; издательская цѣна $(1 - \frac{3}{10}) \times 100$ = 2 р. 40 к.; сколько % скидки?
- 21) За комиссію $5\frac{3}{4}\%$; куплено товару на 2000 р.; какъ великъ счетъ купленному товару?
- 22) Послѣ 6% скидки стоимость товара равняется 18 £ 2 s. 9 d.; сколько стоилъ товаръ безъ скидки?
- 23) Издательская цѣна книги = 26 м. 50 пф.; скидка = 13%; какъ велика продажная цѣна?
- 24) Вмѣсто 9 £ 3 s. 4 d. уплачивается наличными деньгами 8 £ 8 s. 4 d.; сколько % составляетъ дисконтъ? $(1 - \frac{11}{100}) \times 100$
- 25) Счетъ отъ книгопродавца = 184 р. 76 к., скидка 10%; + сколько слѣдуетъ уплатить?

6. Продолженіе.

5) Дивидендъ есть чистая прибыль отъ основаннаго нѣсколькими участниками (акціонерами) коммерческаго предпріятія, назначенная для раздачи участвующимъ въ немъ. Дивидендомъ называется также распредѣляемый между кредиторами капиталъ несостоятельнаго должника.

6) Тантьема есть часть прибыли отъ торговаго предпріятія, предоставляемая завѣдующимъ имъ лицамъ, какъ особое вознагражденіе за усердіе, оказанное при веденіи дѣла.

7) Куртажъ есть вознагражденіе маклера за посредничество между покупателемъ и продавцемъ (обыкновенно на биржѣ).

8) Страховая премія или просто премія есть плата при страхованіи какого-либо имущества отъ убытка или вреда, могущаго произойти отъ пожара или при перевозкѣ водою или сушею.

Полисомъ называется выданное страховымъ обществомъ свидѣтельство о принятіи страхованія.

Куртажъ и премія, опредѣляемые страховымъ обществомъ, считаются обыкновенно *pro mille* ($^{\circ}/_{00}$), то есть, вмѣсто числа 100 принимается число 1000 за основное число. Впрочемъ же вычисленія съ промиллями нисколько не отличаются отъ процентныхъ вычисленій.

9) Брутто называется вѣсъ товара вмѣстѣ съ упаковкою; тара есть вѣсъ упаковки; чистымъ вѣсомъ или нетто называется вѣсъ товара безъ упаковки.

Валовымъ доходомъ называется доходъ коммерческаго или другаго предпріятія (концерта, спектакля, базара и т. д.) до вычета издержекъ. Если вычесть издержки изъ дохода, то получится чистый доходъ или чистая выручка.

10) Издержки, какъ то: провозъ, пошлина, амбарныя деньги, вѣсовыя деньги за письма и т. д. увеличиваютъ цѣну товара при покупкѣ и уменьшаютъ цѣну товара при продажѣ.

Задачи.

- 1) Какъ великъ дивидендъ съ 450000 руб. — коп. по $13\frac{1}{2}\%$?
- 2) Чистый доходъ предпріятія = 125600 руб. — к.п. Тантьема для директора 5%. Сколько это?
- 3) Покупка — 6543 руб. 80 к., издержки — 7% этой суммы. Сколько составляютъ покупная цѣна вмѣстѣ съ издержками?
- 4) Торговый домъ, основанный съ кап. 200000 руб., даетъ чистой прибыли 24000 руб. ? % дивиденда.
- 5) Вѣсъ товара съ упаковкою 1200 ф., тара 10%. Какъ великъ чистый вѣсъ?
- 6) Сколько составляетъ куртажъ по $\frac{1}{2}\%$ съ 16500 марокъ?
- 7) Зданіе застраховано въ 12500 руб. ? премія по $\frac{1}{2}\%$.
- 8) Покупная цѣна съ издержками, составляющими 8 % цѣны, = 702 руб. — коп. Какъ велики издержки?
- 9) Вѣсъ товара съ упаковкою 750 ф., чистый вѣсъ 660 ф. Сколько % вѣса составляетъ тара?
- 10) Покупка 7890 м. — пф., плата за комиссію 5%, куртажъ 1% . Сколько составляетъ счетъ покупки?
- 11) Покупная цѣна съ издержками = 243 руб. 80 коп., издержки = 13 руб. 80 коп. Сколько % издержекъ?
- 12) За прочитанную публичную лекцію выручено 422 руб. 50 коп., чистой выручки получилось 354 руб. 90 коп. Сколько % издержекъ?
- 13) Счетъ послѣ вычета двухъ процентовъ скидки = 1806 руб. 30 коп. Какъ велика скидка?
- 14) Товаръ стоитъ вмѣстѣ съ издержками, составляющими 12% цѣны, 44 австрійскихъ гульдена. Какъ велики издержки?
- 15) Совершивъ покупку въ 648 руб. 92 коп., комиссіонеръ требуетъ 3% за издержки, $1\frac{1}{2}\%$ del credere и 5% за комиссію. Какъ великъ счетъ покупки?
- 16) При полученіи товаръ вѣсилъ 5000 ф., нѣсколько времени спустя только 4750 ф. Сколько % сохлось?
- 17) Вѣсъ съ упаковкою = 3150 ф., чистый вѣсъ = 3000 ф. Сколькимъ процентамъ равняется тара?

- 18) Кредиторъ получаетъ изъ конкурсной массы за свое требованіе въ 7000 руб. только 4760 руб. Сколько процентовъ онъ получаетъ, и сколько процентовъ онъ теряетъ?
- 19) Нѣкто покупаетъ для своей конторы мебель за 650 руб., годъ спустя онъ оцѣниваетъ ее въ 604 руб. 50 коп. На сколько процентовъ уменьшилась цѣнность мебели?
- 20) Нѣкто получаетъ при конкурсѣ 1000 руб. = 50% дивиденда. Какъ велико было его требованіе?
- 21) Страховая премія по $2\frac{0}{100} = 31 \text{ fr. } 30 \text{ cts.}$ Какъ велика сумма страхованія?
- 22) Куртажъ съ 16000 *Rm.* = 24 *Rm.* Сколько это составляетъ $\frac{0}{100}$?
- 23) Книга стоитъ со скидкою 6 *Rm.* 75 *Pf.* Какъ велика продажная цѣна при скидкѣ въ 13%?
- 24) Товаръ продается съ 6% прибыли за 15 руб. 90 коп. Какъ велика прибыль?
- 25) Какъ великъ дисконтъ по 6% съ 6748 руб. 95 коп.?
- 26) Продажная цѣна книги = 5 руб. 55 коп., цѣна со скидкою = 4 руб. 66 коп. Сколько % скидки?
- 27) Вѣсъ съ упаковкою 670 ф., вѣсъ безъ упаковки 603 ф. ? % тара?
- 28) вмѣсто нѣкоторой суммы при дисконтированіи по 9% уплачивается за годъ до срока 9588 руб. — коп. Какъ велика была сумма до вычета дисконта?
- 29) При продажѣ товара за 622 руб. 60 коп. получилось чистой выручки 591 руб. 47 коп. ? % издержекъ.

7. Смѣшанныя задачи, относящіяся къ вычисленію процентовъ.

- 1) Счетъ покупки комиссіонера = 218 £ 16 s. 6 d., за комиссію 12 £ 7 s. 9 d. Сколько % за комиссію?
- 2) Премія за страхованіе дома, оцѣненного въ 16000 руб. = 32 рублямъ. Сколько $\frac{0}{100}$?

- 3) За поставку 10500 четвертей овса по 1 руб. 20 коп., было уплачено за комиссію 3580 руб. 50 коп. Сколько % за комиссію?
- 4) Тара (Тр.) 5%, Нетто (Н^{то}) 1900 *ѳ*. Какъ великъ вѣсъ съ упаковкой?
- 5) Продажная цѣна книги 75 руб., цѣна со скидкою 63 руб. Сколько % скидки?
- 6) Сколько составляютъ $5\frac{5}{8}\%$ дивиденда съ конкурсной суммы въ 2874 £ 10 s. 6 d.?
- 7) Партія товаровъ стоитъ съ $16\frac{1}{2}\%$ пошлины 4849 \$ 36 cs. Какъ велика пошлина?
- 8) Съ какой суммы составляютъ 4% за комиссію 26 фр.?
- 9) За 950 *Rm.* заплатили 1007 *Rm.* Сколько % больше?
- 10) Покупная цѣна 30 \$, убытокъ 90 cs. Сколько % убытку?
- 11) Товаръ продается за 959 *fl. h.* 48 cs., въ этой цѣнѣ содержится и прибыль = 6%. Сколько стоитъ товаръ при покупкѣ?
- 12) 15 пудовъ товару проданы съ $5\frac{1}{2}\%$ прибыли за 6500 руб.; что стоятъ $\frac{1}{2}$ ф. при покупкѣ?
- 13) Товаръ былъ проданъ съ 12% убытку за 125 *fr.* 30 cts. За сколько слѣдуетъ его продать, чтобы имѣть прибыли 12%?
- 14) Движимое имущество фабрики въ началѣ года оцѣнивалось въ 14800 *fl. ö.*, въ концѣ года въ 14060 *fl. ö.* На сколько % уменьшилась его цѣнность?
- 15) Торговый домъ уплатилъ дивиденду 7%, что составило 17500 £. Какъ великъ капиталъ?
- 16) Что выгоднѣе для покупателя, 12% скидки и 20-й экземпляръ бесплатно, или $16\frac{1}{2}\%$ скидки безъ бесплатнаго экземпляра?
- 17) Нѣкто увеличиваетъ спекуляціею свой капиталъ на $12\frac{1}{2}\%$, такъ что у него теперь имѣется 18540 \$. Какъ великъ былъ капиталъ его раньше?
- 18) Счетъ продажи комиссіонера = 6575 *fr.*, причемъ за комиссію считано 6%. Какъ велика была а) сумма

- продажи и б) сколько комиссіонеръ получилъ за комиссію?
- 19) Что выгоднѣе для покупателя: 10% рабата и 12-ый экземпляръ бесплатно или купить безъ рабата, во получить 5-ый экземпляръ бесплатно?
- 20) Покупная цѣна вмѣстѣ съ $3\frac{1}{3}\%$ издержекъ = 4266 руб. 49 коп. Какъ велики а) покупная цѣна, б) издержки?
- 21) Концертъ далъ чистой выручки 95 £ 10 s. 9 d., издержки составляли $4\frac{1}{2}\%$. Какъ велики а) выручка безъ вычета издержекъ, б) издержки?
- 22) Какая цѣна выгоднѣе для покупателя 18 руб. 50 коп. съ дисконтомъ по 6% или 19 руб. съ дисконтомъ по 10%, или 17 руб. 50 коп. безъ дисконта?
- 23) Получено 3% убытку, что составляетъ 618 fl. ö. Найти стоимость товара.
- 24) Тантьема по 4% = 160 fl. h. Съ какой суммы ее вычислили?
- 25) Счетъ продажи 7840 м., издержки 6%. Какъ велики а) продажа, б) издержки?
- 26) Счетъ покупки 150 £ 10 s. 3 d., за комиссію 2%. а) на сколько куплено, б) сколько за комиссію?
- 27) Счетъ продажи = 16780 fr. 50 cts., за комиссію 4%. а) на какую сумму продано, б) сколько за комиссію?
- 28) Нѣкто покупаетъ 36 пудовъ товару. Что для него выгоднѣе, заплатить за пудъ по 4 руб. 75 коп. наличными или заплатить за пудъ по 5 руб. 22 коп. съ дисконтомъ по 10%, или заплатить за пудъ по 4 руб. 90 коп. съ дисконтомъ по $4\frac{1}{2}\%$?
- 29) Какъ великъ счетъ покупки въ 2500 руб. съ 2% за комиссію и съ 3% издержекъ?
- 30) Издержки, составляющія $4\frac{2}{3}\%$ стоимости проданнаго товара, = 26 руб. За сколько проданъ товаръ?

МЕТРОЛОГІЯ.

Австрія.

Гульденъ или флоринъ (*fl. ö.*, австр. гул.) = 100 крейцерамъ (*kr.*, кр.).

Англія.

Фунтъ стерляговъ (*£*, ф. ст.) = 20 шиллингамъ. Шиллингъ (*s*, ш.) = 12 пенсамъ (*d.*, п.).

Германія.

Марка (*M., Rm.*) = 100 пфеннигамъ (*pf.*, *sh.*, пф.).

Голландія.

Гульденъ или флоринъ (*fl. h.*, *Hf.*, голл. гул.) = 100 центамъ (*cs.*, ц.).

Россія.

Монеты. Рубль (р.) = 100 копѣйкамъ (к.).

Вѣсъ торговый. Пудъ = 40 фунт. (ф.) = 96 золотн. = 96 долямъ.

Франція.

Франкъ (*fr.*, фр.) = 100 сантимамъ (*cts*, с.).

Сѣверо-Американскіе соединенные штаты.

Долларъ (\$) = 100 центамъ (*cs.*).



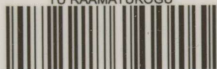
XI 1921:1008

Kohaviit

LXIA / 6678

Inv. nr. 4.1

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 01064425 2

XI

1921: 1008

I

Изданіа книжнаго магазина Ф.

въ РЕВЕЛѢ:

Кельнеръ, Ф. В., Руководство къ изученію географіи.

Перев. А. Н. Федоровъ. 2-ое изд. 1890 г. Цѣна 70 коп.

Сборникъ методически распреѣленныхъ ариѣметическихкихъ задачъ для низшихъ и среднихъ учебныхъ заведеній. Перев. Я. Бломбергъ. 1888 г.

Выпускъ I. Первые четыре дѣйствія надъ отвлеченными числами въ предѣлахъ отъ 1—10 и 11—100. Цѣна 20 коп.

Выпускъ II. Первые четыре дѣйствія надъ отвлеченными и простыми именованными числами любой величины. Цѣна 20 коп.

Выпускъ III. Составныя именованныя числа. Цѣна 25 коп.

Выпускъ IV. Вычисленіе съ дробями, отвлеченными и именованными. Задачи на тройное правило. Цѣна 25 коп.

Выпускъ V. Десятичныя дроби и тройное правило. (Съ объясненіями.) Цѣна 25 коп.

Выпускъ VI. Вычисленіе процентовъ. Пропорціональное дѣленіе. Правила: товарищества, смѣшенія и цѣнное. Смѣшанныя задачи. Сокращенное умноженіе и дѣленіе десятичныхъ дробей. Извлеченіе корней. (Съ объясненіями.) Цѣна 30 коп.

Гехель, К., Планиметрия, 3-ье изд. 1887. Цѣна 70 коп.

Стереометрія, 3-ье изд. 1887. Цѣна 70 коп.

Тригонометрія, 3-ье изд. 1887. Цѣна 60 коп.

Шпигель, Н., Этимологія русскаго языка для среднихъ учебныхъ заведеній. 1890 г. Въ перепл. 1 руб.

— * —