

ВОЛОГОДСКІЯ

ЕПАРХІАЛЬНЫЯ ВѢДОМОСТИ.

Цѣна годовому изданію безъ пересылки 4 рубля, за пересылку 60 коп., за укупорку 40 копѣекъ. Выходятъ 1 и 15 чиселъ каждаго мѣсяца.

Сентября. 15. № 18. 1870 года.

I.

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЯ ПОСТАНОВЛЕНІЯ.

Указы Св. Синода.

Августа 31 дня, 1870 г. № 22. *О программахъ для преподаванія Математическихъ наукъ въ Духовныхъ Семинаріяхъ.*

По указу ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА, Святѣйшій Правительствующій Синодъ слушали предложенный Господиномъ Синодальнымъ Оберъ-Прокуроромъ, отъ 30 Октября 1869 год за № 297, журналъ Учебнаго Комитета при Святѣйшемъ Синодѣ, съ программами и объяснительною къ нимъ запискою для преподаванія Математическихъ наукъ въ Духовныхъ Семинаріяхъ. Приказали: Представленныя Учебнымъ Комитетомъ программы и объяснительную записку напечатать въ потребномъ количествѣ экземпляровъ и разослать, при указахъ, къ Епархіальнымъ Архіереямъ, для передачи въ Семинарскія Правленія въ руководство преподавателямъ Математическихъ наукъ.

На подлинномъ указъ резолюціи Его Преосвященства:

«1870 г., Юня 12 дня. Въ Семинарское Правленіе—къ должному распоряженію.»

Мая 22, 1870 г., № 30. *О составленных Малининымъ и Буренинымъ руководствахъ по математическимъ наукамъ.*

По указу ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА, Святѣйшій Правительствующій Синодъ слушали предложенный Господиномъ Синодальнымъ Оберъ-Прокуроромъ, отъ 18 Февраля 1870 года за № 39, журналъ Учебнаго Комитета, о допущеніи къ употребленію, въ качествѣ учебныхъ пособій въ Духовныхъ Семинаріяхъ и Училищахъ, руководства по математическимъ наукамъ, составленныхъ преподавателями 4-й Московской Гимназіи Малининымъ и Буренинымъ. Приказали: Заключение Учебнаго Комитета утвердить и для объявленія къ исполненію, по принадлежности, препроводить при указахъ къ Преосвященнымъ Епархіальнымъ Архіереямъ извлечение изъ настоящаго журнала Комитета.

На подлинномъ указѣ резолюція Его Преосвященства: «1870 г. Юня 10 дня. Въ Семинарское Правленіе, къ зависящему распоряженію.

К О П І Я

съ заключенія Учебнаго Комитета отъ 18 Февраля 1870 года. № 29.

Принимая во вниманіе, что учебники по математическимъ наукамъ для Духовныхъ Училищъ и Семинарій уже назначены Святѣйшимъ Синодомъ,—а именно: Ариѳметика Воленса, курсъ прямолинейной Тригонометріи Дмитріева, учебникъ Физики Краевича—и что въ Духовно-учебномъ вѣдомствѣ принято за правило не рекомендовать одновременно нѣсколько учебниковъ по одному предмету, Учебный Комитетъ не находитъ удобнымъ допустить составленные г. г. Малининымъ и Буренинымъ учебныя руководства къ употребленію въ Семинаріяхъ и Училищахъ въ качествѣ учебниковъ по математическимъ предметамъ; но полагалъ бы предоставить Семинарскимъ и Училищнымъ Правленіямъ, по ихъ усмотрѣнію и по мѣрѣ

средствъ, приобретають вышеупомянутыя сочиненія въ качествѣ учебныхъ пособій.

II.

РАЗНЫЯ ИЗВѢСТІЯ ПО ЕПАРХІИ.

Освященіе храма. Г. Никольска при кладбищенской ц. новоустроенный главный престоль сей церкви, во имя Покрова Божіей Матери, 26 Іюля, освященъ лично Его Преосвященствомъ, Преосвященнѣйшимъ Палладіемъ, Епископомъ Вологодскимъ и Устюжскимъ.

Присоединеніе къ православію. Благочинный Тотемскаго у. свящ. Павелъ Дьяковъ, отъ 20 Іюля, донесъ, что проживающая въ селѣ Шуйскомъ жена отставнаго рядоваго подвижной инвалидной № 29 роты Павла Снятева *Елисавета Андреева Сняткова*, уроженка Финляндская, 29 Іюня, присоединена имъ Дьяковымъ изъ Евангелическо-Лютеранскаго вѣроисповѣданія въ православію.

Назначеніе пенсіи. Г. Товарищъ Оберъ-Прокурора Свят. Синода, отъ 28 Іюля, за № 2,903, сообщилъ Его Преосвященству, что Министерство Финансовъ, по сдѣланному съ онымъ сношенію, сдѣлало надлежащее распоряженіе о производствѣ изъ Вологодскаго Губернскаго Казначейства пенсіи бывшему столъначальнику упраздненнаго Сольвычегодскаго Д. Правленія, Титулярному Совѣтнику *Аполлосу Кудрявцеву* по 57 руб. 18 коп. въ годъ съ 18 Декабря 1869 года.

Награжденіе набедренникомъ. Въ слѣдствіе представленія благочиннаго Никольскаго у. свящ. Дмитрія Попова, Верхомоломской Спасской ц. свящ. *Александръ Поповъ*, за честную и усердную службу при весьма хорошемъ поведеніи, 18 Августа, Его Преосвященствомъ награжденъ набедренникомъ.

Объявленіе признательности Епархіальнаго начальства за пожертвованія. Благочинный г. Устюга свящ. Симеонъ Подьяковъ, отъ 6 Іюля, донесъ Его Преосвященству, что Устюжскою купеческою вдовою Мареею Александровой, Курбатовой въ 1869 г. устроены на ея счетъ въ приходской ея Мурносицкой ц. въ тепломъ храмѣ и трапезѣ новыя вызол-

ченныя иконостасы съ изящною рѣзьбою и написаны въ оныя. Кромѣ нижняго става, новыя иконы, — стѣны во всѣхъ отдѣленіяхъ храма отбѣлены чистымъ штукатуромъ, выкрашены масляной краской и написаны на сводахъ въ олтарѣ, церкви и трапезѣ приличныя живописныя клейма, — на престолъ и жертвенникъ сдѣланы новыя бархатныя одежды, — на мѣстныхъ иконахъ серебряныя ризы вновь отбѣлены, а иныя вновь вызолочены, — окна во всѣхъ частяхъ храма съ рѣшетками распространены, рамы въ нихъ сдѣланы новыя двойныя — съ бѣлыми стеклами, рѣшетка около солей сдѣлана вновь желѣзная въ изящномъ вкусѣ, окрашенная и мѣстами вызолоченная. На все это употреблено Г. Курбатовою 10,000 руб. сер. Въ слѣдствіе сего донесенія Епархіальнымъ Начальствомъ, 1^а/19 Августа, опредѣлено: «купеческой вдовѣ Марѣѣ Курбатовой, за значительныя ея пожертвованія на благоустройство и благолѣпное украшеніе приходскаго своего храма, изъявить признательность Епархіальнаго Начальства съ выдачею на сіе грамоты и съ напечатаніемъ о семъ въ Епархіальныхъ Вѣдомостяхъ, а также донести объ этомъ въ свое время Святѣйшему Синоду.»

Благочинный Кадниковскаго у. свящ. Александръ Шайтановъ, отъ 30 Іюля, донесъ, что Вотчинской Спасо-Преображенской ц. староста изъ дворянъ Павелъ Яковлевъ Рейнгольдъ пожертвовалъ въ приходскую свою ц. плащаницу съ футляромъ въ 320 р. и металлическія хоругви въ 125 р.; сверхъ сего съ 1865 г. до нынѣ каждаго годна на свой счетъ представляетъ въ церковь елей, ладанъ, муку для просфоръ и свѣчи на всѣ паникадила и нальци для всѣхъ мѣстныхъ иконъ, употребляя на это около 110 р. въ годъ. Въ слѣдствіе сего донесенія консисторіею, съ утвержденія Его Преосвященства, 1^а/19 Августа, опредѣлено: «Церковному старостѣ Вотчинской Преображенской ц. г. Рейнгольдъ, за значительныя его пожертвованія въ пользу приходской своей ц. и за усердіе ко храму Божию, изъявить признательность Епархіальнаго Начальства, съ выдачею на сіе грамоты и съ напечатаніемъ сего въ Епархіальныхъ вѣдомостяхъ, — а также донести въ свое время Святѣйшему Синоду.»

Одобреніе Епархіальнаго Начальства. Благочинный Никольскаго у. свящ. Іаковъ Воскресенскій въ журналъ за 1-ю

половину сего 1870 г., между прочимъ, донесъ, что дочь его, Воскресенскаго, дѣвица Марія, кончившая курсъ въ Ярославскомъ училищѣ дѣвицъ духовнаго званія, занимается въ церковноприходской школѣ обученіемъ грамотъ крестьянскихъ мальчиковъ, коихъ состоитъ на лицо до 18-ти, и ведетъ дѣло обученія весьма хорошо. Въ слѣдствіе сего Епархіальнымъ Начальствомъ, ¹⁴/₁₇ Августа, постановлено: «Священнической дочери *Маріи Воскресенской*, за похвальный трудъ ея на пользу народнаго образованія, объявить одобреніе Епархіальнаго Начальства, съ напечатаніемъ о семъ, для примѣра другимъ, въ Епархіальныхъ вѣдомостяхъ.»

Определение на должности, увольнение за штатъ и другія перемѣны по службѣ Въ слѣдствіе сообщенія Казанской Духовной Консисторіи отъ 14 Августа за № 3,723, бывший настоятель Спасо-Преображенской Бѣлавинской пустыни игуменъ *Фалласій*, по постановленію Вологодскаго Епархіальнаго Начальства, ¹⁹/₂₀ Августа, уволенъ изъ Вологодской епархіи въ Казанскую.

Иподіаконъ Вологодскаго кафедральнаго собора *Алексій Нифонтовъ*, согласно прошенію его, 19 Августа, опредѣленъ на штатное діаконское мѣсто къ Вельскому Троицкому собору.

Студентъ Вологодской Семинаріи *Владиміръ Образцовъ*, согласно желанію его, 18 Августа, опредѣленъ псаломщикомъ въ Воскресенской Становской ц. Грязовецкаго у. и учителемъ тамошней школы.

Уволенный изъ высшаго отдѣленія духовнаго училища воспитанникъ *Михаилъ Тарабукинъ*, священнической сынъ Вологодской епархіи, согласно его прошенію, 11 Августа, опредѣленъ исправляющимъ должность причетника въ Устьсыольскій Троицкій соборъ.

Сольвычегодскаго у. Малопинезской Преображенской ц. причетникъ *Евangelъ Соколовъ* по ходатайству о немъ благочиннаго, свящ. Верхотоемской Троицкой ц. Василия Тарабукина, 10 Августа, переведенъ на такую же вакансію въ Верхотоемской Троицкой ц. того жъ у.:—а въ Малопинезской ц. на причетническую вакансію тогда же перемѣщенъ отъ Вершинской Николаевской ц. состоящій на дьяческой вакансіи діаконъ *Гаврилъ Мысовъ*.

Безмѣстный діаконь *Павелъ Чуркинъ*, уволенный отъ Оларевской Николаевской ц. Вологодскаго у. по прошенію его, 18 Августа, опредѣленъ на дьяческую вакансію къ Покровской Кудойской ц. Вельскаго уѣзда.

Бывшій воспитанникъ Яренскаго духов. училища *Александръ Роговъ*, 19 Августа, опредѣленъ исправляющимъ должность пономаря Вильгортской Срѣтенской ц. Устьысольскаго уѣзда.

Тотемскаго у. Авнежской Троицкой ц. дьячекъ *Павелъ Чевскій*, по болѣзненности его, 19 Августа, уволенъ заштатъ; на мѣсто его опредѣленъ дьячкомъ той же ц. пономарь *Димитрій Чаловскій*.

Устюжскаго у. Нокшинской Богородской ц. дьячекъ *Акиндинъ Рычковъ*, по прошенію его, 19 Августа, опредѣленъ на діаконую вакансію къ Устюжской градской Николаевской ц.

Устюжской градской Ильинской ц. діаконь *Василій Поповъ*, состоящій на дьяческой вакансіи, 19 Августа, перемѣщенъ на діаконое мѣсто къ Грязовецкому Христорожественскому собору.

Арсеніево-Комельскаго монастыря іеродіаконь *Израиль*, 11 Августа, переведенъ въ Вологодскій Св. Духовъ монастырь.

Діонисіево-Глушицкаго монастыря монахъ *Михаиль*, согласно его просьбѣ, 12 Августа, перемѣщенъ въ Вологодскій Св. Духовъ монастырь.

Бывшій канцелярскій служитель Сольвычегодскаго Дух. правленія *Василій Скворцовъ*, по прошенію его, 10 Августа, опредѣленъ въ число братства Семьгородной Успенской пустыни.

Состоящій на дьяческой вакансіи при Вологодской Тюремной Скорбященской ц. діаконь *Андрей Преображенскій*, 20 Августа, отрѣшенъ отъ мѣста.

Посвященія. Во время обзорнія церквей по Епархіи

Его Преосвященствомъ посвящены нижеслѣдующія лица: 5-го Іюля, при служеніи въ Тотемскомъ Богоявленскомъ соборѣ, Тотемской градской Троицкой ц. пономарь *Николай Цивилевъ* посвященъ въ стихарь; 9-го Іюля, при служеніи въ Устюжскомъ М. Архангельскомъ монастырѣ монахъ сего монастыря *Іоаннѣй* рукоположенъ въ іеродіакона, и посвященъ въ стихарь — послушникъ Николаево-прилуцкаго монастыря *Павелъ Чупровъ* и дьячекъ Ильинской Ратмеровской ц. Устюжскаго у. *Николай Поповъ*; 11-го Іюля, при служеніи въ Устюжскомъ Іоанно-Предтеченскомъ женскомъ монастырѣ, бывшій наставникъ сельскаго училища изъ кончившихъ курсъ Семинаріи *Павелъ Давыдовскій*, назначенный на священ. мѣсто къ Устюжской градской Петро-Павловской ц., рукоположенъ во діакона, — и посвященъ въ стихарь причетники церкви — Викторовской Николаевской — *Василій Левитскій*, Зосимо-Савватіевской — *Василій Шулькинъ* и Вотложемской Троицкой — *Александръ Поповъ*; 12-го Іюля, при служеніи въ Устюжскомъ Успенскомъ соборѣ рукоположены: діаконъ *Павелъ Давыдовскій* въ санъ священника, Устюжскаго М. Архангельскаго монастыря монахъ *Помироній* — въ іеродіакона, и посвященъ въ стихарь послушники того же Архангельскаго монастыря — *Иванъ Сумороковъ*, *Василь Поповъ* и *Павелъ Явонинскій*, и Устюжской градской Параскевіинско-Пятницкой ц. дьячекъ *Ферапонтъ Поповъ*; 13-го Іюля, при служеніи въ Устюжской градской Срѣтенской ц. діаконъ г. Устюга Николаевской Гостинской ц. *Димитрій Шутовъ*, рукоположенъ во священника на второе штатное мѣсто къ Пермгорской Воскресенской ц. Сольвычегодскаго у., и посвященъ въ стихарь дьячекъ Красноборской Спасской ц. *Иванъ Снегиревъ*; 15-го Іюля, при служеніи въ Сольвычегодскомъ Благовщенскомъ соборѣ рукоположенъ въ іеродіакона монахъ Сольвычегодскаго Введенскаго монастыря *Антоній* и посвященъ въ стихарь послушники того же монастыря *Николай* и *Иванъ Копосовъ* и *Прокопій Бяльцевъ*; 16-го Іюля, при служеніи въ Сольвычегодскомъ Введенскомъ монастырѣ посвященъ въ стихарь послушники того же монастыря — *Павелъ Чупровъ*, *Семенъ Никулинъ* и *Василій Стенинъ* и пономарь Вешкурской Христорожественской ц. *Арсеній Трубачевъ*; 18-го Іюля, при служеніи въ Ильинской Вилегодской ц. Сольвычегодскаго у. рукоположенъ во діакона дьячекъ Сольвычегодской градской Борисо-Глѣбской ц. *Максимъ Латкинъ*, съ оставленіемъ ерм. Угальтой: въ дьячеческой вакансіи, и посвя-

щенъ въ стихарь пономарь Ильинской Вилегодской ц. *Проконій Невоминъ*; 19-го Юля, при служеніи въ Воскресенскомъ Лальскомъ соборѣ посвященъ въ стихарь причетники—Лальскаго собора—*Михаилъ Туркинъ* и Верхо-Лальской М. Архангельской ц. *Николай Булатовъ*; 20-го Юля, при служеніи въ тепломъ Благовѣщенскомъ храмѣ того же Лальскаго собора, рукоположенъ во діакона дьячекъ сего собора *Михаилъ Туркинъ*; 22-го Юля, при служеніи въ Подосиновской Богородице-Рождественской ц. Никольскаго у. рукоположенъ во діакона дьячекъ той же Подосиновской ц. *Іоакимъ Поповъ*, съ оставленіемъ его на причетническихъ доходахъ, и посвященъ въ стихарь пономарь М. Архангельской Короваевской ц. *Филиппъ Поповъ*; 24-го Юля, при служеніи въ Шонгской Николаевской ц. рукоположенъ во діакона дьячекъ той же ц. *Николай Волокитинъ*, съ оставленіемъ его на дьяческихъ доходахъ. Устьсысольскаго у. Подвижной Печерской Савиноборской Николаевской ц. дьячекъ *Василій Мысовъ*, 15 Августа, въ Вологодскомъ Успенскомъ Кааедральномъ соборѣ посвященъ въ стихарь, а 19 Августа рукоположенъ во діакона въ той же церкви.

ПРОГРАММА

НАЧАЛЬНОЙ АЛГЕБРЫ.

Г Л А В А I.

Предметъ Алгебры, основныя формулы и знаки.

1. Понятіе объ алгебраическихъ количествахъ.—Предметъ Алгебры и отличіе ея отъ Ариметики.
2. Основныя алгебраическія формулы сложения, вычитанія, умноженія и дѣленія количествъ, возвышенія ихъ въ степени и извлеченія изъ нихъ корней.
3. Одночлены безъ коэффициентовъ и съ коэффициентами. Многочлены; отличіе ихъ отъ одночленовъ и употребленіе при нихъ скобокъ.
4. Знаки равенства и неравенства. Упражненія въ вы-

численій по даннымъ формуламъ и *примѣры* для выраженія алгебраическими формулами условій вопроса.

5. Количества положительныя и отрицательныя. *Примѣры* употребленія ихъ въ простѣйшихъ формулахъ сложенія и вычитанія.

Г Л А В А II.

АЛГЕБРАИЧЕСКІЯ ДѢЙСТВІЯ.

1. Объ алгебраическихъ дѣйствіяхъ вообще. Понятіе о подобныхъ одночленахъ и многочленахъ. Соединеніе подобныхъ членовъ въ многочленъ. *Примѣры*.

2. Алгебраическое сложеніе. Сложеніе одночленовъ и многочленовъ, положительныхъ и отрицательныхъ. *Примѣры*.

3. Алгебраическое вычитаніе. Вычитаніе одночленовъ и многочленовъ, положительныхъ и отрицательныхъ. Перемѣна знаковъ предъ количествами вычитаемыми. *Примѣры*.

4. Алгебраическое умноженіе. Умноженіе одночленовъ; правило коэффициентовъ. Умноженіе одночлена на положительное количество и на сумму нѣсколькихъ положительныхъ количествъ. Умноженіе одночленовъ и многочленовъ на отрицательныхъ множителей; правила знаковъ. Умноженіе количествъ положительныхъ и отрицательныхъ, одночленныхъ и многочленныхъ, самихъ на себя; правило показателей. Поквѣрка дѣйствія умноженія. *Примѣры*.

5. Алгебраическое дѣленіе. Дѣленіе одночленовъ; сокращеніе общихъ множителей въ дѣлитель и дѣлимомъ; правило коэффициентовъ. Дѣленіе положительныхъ количествъ на отрицательныя и обратно; правила знаковъ. Дѣленіе количествъ съ показателями; значеніе показателей равныхъ нулю и отрицательныхъ. Дѣленіе многочлена на одночленъ и на многочленъ. Поквѣрка дѣйствія дѣленія. *Примѣры*.

6. Алгебраическія дроби. Правила сокращенія дробей и приведенія ихъ къ одному знаменателю. Дѣйствія надъ дробями положительными и отрицательными: сложеніе, вычитаніе, умноженіе и дѣленіе; знаки предъ дробями, получаемые отъ этихъ дѣйствій. *Примѣры*.

Г Л А В А III.

УРАВНЕНІЯ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ.

1. Объ уравненіяхъ вообще. Аксиомы, на которыхъ

основываются перенесение членовъ изъ одной части уравненія въ другую и освобожденіе отъ дробей. Различныя роды уравненій: уравненія съ однимъ неизвѣстнымъ, двумя и болѣе: уравненія 1-й степени, 2-й и т. д. *Примѣръ.*

2. Рѣшеніе уравненій 1-й степени съ однимъ неизвѣстнымъ. Алгебраическія дѣйствія, необходимыя для рѣшенія уравненій. Повѣрка рѣшенія. Замѣчанія о составленіи уравненій по условіямъ вопроса. *Задачи.*

3. Рѣшеніе уравненій 1-й степени со многими неизвѣстными. Исключеніе неизвѣстныхъ изъ уравненій: а) посредствомъ сравненія неизвѣстныхъ величинъ; б) посредствомъ подстановленія и в) посредствомъ приведенія неизвѣстныхъ къ равнымъ коэффициентамъ и затѣмъ сложенія или вычитанія уравненій. *Задачи.*

4. Отличіе опредѣленныхъ уравненій отъ уравненій неопредѣленныхъ и условныхъ. Понятіе объ уравненіяхъ неопредѣленныхъ и условныхъ. *Примѣръ.*

5. Уравненія съ рѣшеніями отрицательными. Способъ обращать эти рѣшенія въ положительныя. *Задачи.*

6. Уравненія съ рѣшеніями, равными 0, или ∞ , или $\frac{0}{0}$. Объясненіе этихъ рѣшеній. *Задачи.*

7. Изслѣдованіе общихъ формулъ рѣшенія уравненій 1-й степени: а) съ однимъ неизвѣстнымъ, б) съ двумя и болѣе неизвѣстными.

Примѣчаніе. Здѣсь можетъ быть изложено понятіе объ алгебраическихъ опредѣлителяхъ и приложеніе ихъ къ рѣшенію совокупныхъ уравненій 1-й степени (Алг. Сомова, дополн. III).

Г Л А В А IV.

Возвышеніе въ степени и извлеченіе корней.

1. Возвышеніе количествъ въ степени. Правила для возвышенія одночленовъ цѣлыхъ и дробныхъ, положительныхъ и отрицательныхъ, количествъ съ показателями положительными и отрицательными. *Примѣры.*

2. Возвышеніе въ степени двучленовъ. Формулы отъ возвышенія двучленовъ въ квадратъ и въ кубъ. Свойства произведеній, происходящихъ отъ возвышенія двучленовъ въ степени. *Примѣры.*

3. Формула Ньютона бивома и приложеніе ея къ воз-

вышенію двучленовъ въ различныя степени. Возвышеніе въ степени многочленовъ по той же формулѣ. *Примѣры.*

4. Извлеченіе корней. Правила извлеченія корней изъ одночленовъ цѣлыхъ и дробныхъ, безъ показателей и съ показателями, положительныхъ и отрицательныхъ. *Примѣры.*

5. Алгебраическія дѣйствія надъ количествами коренными. Правила сложенія, вычитанія, умноженія и дѣленія коренныхъ количествъ, возвышенія ихъ въ степени и извлеченія изъ нихъ корней. *Примѣры.*

6. Возвышеніе чиселъ въ квадратъ по формулѣ возвышенія въ квадратъ алгебраическихъ двучленовъ. Извлеченіе изъ чиселъ квадратныхъ корней примѣнительно къ тому же дѣйствию надъ алгебраическими количествами. Извлеченіе квадратныхъ корней по приближенію. *Примѣры.*

7. Возвышеніе чиселъ въ кубъ по формулѣ возвышенія въ кубъ алгебраическихъ двучленовъ. Извлеченіе изъ чиселъ кубическихъ корней примѣнительно къ тому же дѣйствию надъ алгебраическими количествами. Извлеченіе кубическихъ корней по приближенію. *Примѣры.*

Г Л А В А V.

Уравненія второй степени.

1. Общій видъ уравненій 2-й степени съ однимъ неизвѣстнымъ. Уравненія полныя и неполныя. *Примѣры* приведенія уравненій 2-й степени къ общему виду.

2. Рѣшеніе неполныхъ уравненій 2-й степени съ однимъ неизвѣстнымъ. Понятіе о корняхъ уравненія 2-й степени и значеніе корней положительныхъ и отрицательныхъ. *Задачи.*

3. Рѣшеніе полныхъ уравненій 2-й степени съ однимъ неизвѣстнымъ. Значеніе корней этихъ уравненій. *Задачи.*

4. Зависимость между корнями и коэффициентами полныхъ уравненій 2-й степени. Способъ составлять эти уравненія изъ данныхъ корней. *Примѣры.*

5. Исслѣдованіе общихъ формулъ рѣшенія полныхъ уравненій 2-й степени. Выводъ корней, равныхъ 0, ∞ , или ∞ . *Задачи.*

Г Л А В А VI.

Алгебраическія ирраціональныя количества.

1. Количества съ дробными показателями. Происхожде-

ніе такихъ показателей, Алгебраическія дѣйствія надъ коли-
чествами съ дробными показателями: сложеніе, вычитаніе,
умноженіе и дѣленіе, возвышеніе въ степени и извлеченіе
корней, *Примѣры.*

2. Мнимыя выраженія вообще. Свойства квадратныхъ
корней изъ отрицательныхъ количествъ.

3. Всѣ значенія корня кубическаго и корня 4-й степени.

4. Освобожденіе уравненій отъ радикаловъ. Способы
преобразованія уравненій, содержащихъ радикалы, въ урав-
ненія рациональныя *Примѣры.*

5: Рѣшеніе нѣкоторыхъ уравненій высшихъ степеней по
способу рѣшенія уравненій 2-й степени. *Задачи.*

6. Рѣшеніе нѣкоторыхъ уравненій 2-й степени съ двумя
неизвѣстными по примѣру простѣйшихъ уравненій 1-й и 2-й
степени. *Задачи.*

Г Л А В VII.

Неравенства и неопредѣленные уравненія.

1. Понятіе о неравенствахъ. Аксиомы, на которыхъ
основываются перенесеніе членовъ изъ одной части неравен-
ства въ другую, перемѣна знака неравенства и освобожденіе
отъ дробей. *Примѣры.*

2. Неравенства съ неизвѣстными количествами. Различ-
ные роды такихъ неравенствъ Рѣшеніе неравенствъ 1-й сте-
пени съ однимъ неизвѣстнымъ. *Примѣры.*

3. Рѣшеніе неравенствъ 1-й степени съ двумя неизвѣст-
ными Рѣшеніе неравенствъ 2-й степени съ однимъ неиз-
вѣстнымъ. *Примѣры.*

4. Неопредѣленные уравненія. Общій видъ неопредѣленныхъ
уравненій 1-й степени съ двумя неизвѣстными. *Примѣры*
приведенія такихъ уравненій къ общему виду.

5. Рѣшеніе неопредѣленныхъ уравненій 1-й степени съ
двумя неизвѣстными въ цѣлыхъ числахъ. *Задачи.*

6. Рѣшеніе неопредѣленныхъ уравненій 1-й степени съ
тремя и болѣе неизвѣстными въ цѣлыхъ числахъ. *Задачи.*

Г Л А В А VIII.

Пропорціи и прогрессіи.

1. Понятіе объ ариметическихъ отношеніяхъ и про-

порціяхъ. Свойства ариѳметической пропорціи. Перестановка членовъ пропорціи. Способъ находить четвертый членъ при трехъ данныхъ. *Примѣры.*

2. Понятіе о геометрическихъ отношеніяхъ и пропорціяхъ. Свойства геометрической пропорціи. Перестановка членовъ пропорціи. Способъ находить четвертый членъ при трехъ данныхъ. *Примѣры.*

3. О рядахъ вообще. Свойства ариѳметической прогрессіи возрастающей и убывающей. Формула для опредѣленія суммы членовъ этой прогрессіи. Преобразование этихъ формулъ въ разныхъ случаяхъ для опредѣленія двухъ неизвѣстныхъ количествъ по тремъ извѣстнымъ. *Примѣры.*

4. О треугольныхъ и пирамидальныхъ числахъ. Общія формулы для фигурныхъ чиселъ. *Задачи.*

5. Понятіе о геометрической прогрессіи возрастающей и убывающей. Свойства геометрической прогрессіи. Формула для опредѣленія общаго члена этой прогрессіи. Формулы для опредѣленія суммы членовъ той же прогрессіи. Преобразование этихъ формулъ для опредѣленія двухъ неизвѣстныхъ количествъ по тремъ извѣстнымъ. *Задачи.*

6. О безконечныхъ рядахъ вообще. Свойства безконечной прогрессіи, ариѳметической и геометрической, возрастающей и убывающей. Формула для суммы членовъ убывающей безконечной геометрической прогрессіи. Понятіе о безконечныхъ рядахъ сходящихся и расходящихся. *Примѣры.*

7. Понятіе о непрерывныхъ дробяхъ, конечныхъ и безконечныхъ. Обращеніе обыкновенной дроби въ непрерывную. Послѣдовательныя приближенія непрерывной дроби. Способъ составлять ихъ и находить степень приближенія. *Примѣры.*

Примѣчаніе. Здѣсь можетъ быть сдѣламо приложеніе непрерывныхъ дробей къ рѣшенію въ цѣлыхъ числахъ неопредѣленныхъ уравненій 1-й степени съ двумя неизвѣстными.

Г Л А В А IX.

ЛОГАРИОМЫ.

1. Понятіе о логарифмѣ даннаго числа при данномъ основаніи. Логарифмы разныхъ положительныхъ чиселъ при основаніи болѣемъ единицы. Логарифмы единицы, основанія, безконечности и нуля. *Примѣры.*

2. Свойства логарифмовъ. Приведеніе умноженія чиселъ къ сложенію ихъ логарифмовъ, дѣленія чиселъ къ вычитанію ихъ логарифмовъ, возвышенія даннаго числа въ степень къ умноженію логарифма этого числа на показатель степени, а извлеченія корня къ дѣленію логарифма даннаго числа на показатель корня. *Примѣры.*

3. Обыкновенные логарифмы. Система логарифмовъ при основаніи-10. Обыкновенный логарифмъ цѣлой положительной степени 10-ти. Характеристика и мантисса логарифмовъ. *Примѣры.*

4. Дополненіе логарифма. Употребленіе этого дополненія при сложеніи, вычитаніи, умноженіи и дѣленіи чиселъ. *Примѣры.*

5. Объясненіе расположенія таблицъ обыкновенныхъ логарифмовъ. Отысканіе въ таблицахъ логарифма даннаго числа по данному логарифму. *Примѣры.*

Примѣчаніе. Здѣсь можетъ быть предложенъ способъ вычисленія логарифмовъ при разныхъ основаніяхъ (Алг. Сомова, дополн. II).

6. Вычисленіе сложныхъ процентовъ при помощи логарифмовъ. Формула для вычисленія сложныхъ процентовъ. Определеніе по этой формулѣ неизвѣстнаго по извѣстнымъ количествамъ. *Задачи.*

7. Вычисленіе срочныхъ уплатъ при помощи логарифмовъ. Выводъ формулы для срочныхъ уплатъ. Определеніе по этой формулѣ неизвѣстнаго по извѣстнымъ количествамъ. *Задачи.*

Г Л А В А X.

Перестановки, размѣщенія и сочетанія.

1. Понятіе о перестановкѣ буквъ. Перестановка двухъ буквъ между собою, трехъ, четырехъ и т. д. Общая формула перестановки. *Примѣры* вычисленія по этой формулѣ.

2. Понятіе о размѣщеніи буквъ, взятыхъ по двѣ, по три, и т. д. Размѣщенія, отличающіяся одно отъ другаго не только порядкомъ, но и предметами. Общая формула размѣщеній. *Примѣры* вычисленія по этой формулѣ.

3. Понятіе о сочетаніяхъ буквъ, составляемыхъ по перестановкѣ и размѣщеніи ихъ. Общая формула сочетаній. *Примѣры* вычисленій по этой формулѣ.

4. Перестановка съ повтореніями. Измѣненіе формулы

перестановки въ случаѣ повторенія буквъ. *Примѣры* вычисленія.

5. О сочетаніяхъ при составленіи произведеній нѣсколькихъ биномовъ. Понятіе объ общемъ членѣ произведенія биномовъ. Общая формула произведенія биномовъ и тождество ея съ формулою Ньютона бинома, выводимою изъ возвышенія двучленныхъ количествъ въ степени. *Примѣры* въ числахъ.

ПРОГРАММА

ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ГЕОМЕТРИИ.

Введеніе.

Предметъ Геометріи. Понятіе о геометрическихъ тѣлахъ, поверхностяхъ, линияхъ и точкѣ. Раздѣленіе Геометріи на Лонгиметрію, Планиметрію и Стереометрію. Доказательства, употребляемая въ Геометріи: способъ наложенія, способъ сравненія и способъ предѣловъ. Понятіе о геометрическихъ аксіомахъ, теоремахъ, задачахъ и леммахъ.

А. ЛОНГИМЕТРИЯ И ПЛАНИМЕТРИЯ.

Г Л А В А I.

О линияхъ, прямолинейныхъ углахъ и фигурахъ.

1. Свойства прямой линіи. Отличіе ея отъ ломаныхъ и кривыхъ линій. Измѣреніе прямыхъ линій какою-либо одною, принятою за единицу мѣры. Понятіе о линіяхъ соизмѣримыхъ и несоизмѣримыхъ. Черченіе прямыхъ линій.

2. Объ углахъ, происходящихъ отъ пересѣченія прямыхъ линій. Виды этихъ угловъ: прямые, острые и тупые углы. Свойства угловъ смежныхъ и противоположныхъ при вершинѣ.

3. Измѣреніе прямолинейныхъ угловъ какимъ-либо однимъ, принятымъ за единицу мѣры. Понятіе объ углахъ соизмѣримыхъ и несоизмѣримыхъ. Опредѣленіе угла, какъ части пространства вокругъ одной точки, около которой можетъ быть начертана круговая линія, и измѣреніе величины

Угловъ посредствомъ градусовъ круговой линіи. Черченіе угловъ.

4. Понятіе о линіяхъ перпендикулярныхъ и наклонныхъ. Свойства перпендикулярной линіи. Свойства наклонныхъ линій. Взаимное отношеніе наклонныхъ линій, проведенныхъ подъ разными углами. Черченіе перпендикулярныхъ линій и наклон-

5. О треугольникахъ. Различные виды треугольниковъ. Главныя свойства треугольника въ сторонахъ и въ углахъ его. Равенство треугольниковъ. Условія этого равенства. Сумма угловъ треугольника. Черченіе треугольниковъ.

6. Взаимное отношеніе сторонъ и угловъ треугольниковъ. Зависимость величины угла отъ величины противолежащей ему стороны и обратно. Отношеніе внѣшняго угла треугольника къ суммѣ двухъ внутреннихъ, съ нимъ не смежныхъ.

7. Свойства прямоугольнаго треугольника. Условія равенства прямоугольныхъ треугольниковъ. Взаимное отношеніе сторонъ и угловъ во всякомъ прямоугольномъ треугольникѣ.

8. Понятіе о линіяхъ параллельныхъ. Свойства ихъ. Равенство различныхъ угловъ, образующихся при пересѣченіи двухъ параллельныхъ третью прямою. Взаимное отношеніе частей параллельныхъ линій, пересѣкаемыхъ другими параллельными. Равенство угловъ, составляемыхъ параллельными прямыми и обращенныхъ въ одну сторону. Равенство угловъ, стороны которыхъ взаимно перпендикулярны. Черченіе параллельныхъ линій.

9. О многоугольникахъ. Различные виды ихъ по числу сторонъ. Понятіе о многоугольникахъ неправильныхъ и правильныхъ. Свойства параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба и трапеціи. Черченіе многоугольниковъ.

10. Дѣленіе многоугольниковъ посредствомъ діагоналей на треугольники. Сумма внутреннихъ угловъ многоугольника. Сумма внѣшнихъ угловъ его. Вычисленіе величины угловъ въ правильныхъ многоугольникахъ.

11. Рѣшеніе задачъ на основаніи предшествовавшихъ теоремъ: а) раздѣлить прямую линію на двѣ равныя части; б) данный уголъ раздѣлить на двѣ равныя части; в) изъ данной точки на прямой возставить перпендикуляръ; г) изъ данной точки внѣ прямой провести къ ней перпендикуляръ; д) чрезъ данную точку провести параллельную данной прямой; е) чрезъ данную точку провести прямую, которая составляла бы съ

другою прямою уголь, равный данному углу; ж) построить треугольникъ, равный данному треугольнику; з) построить многоугольникъ, равный данному, и. т. под.

Г Л А В А II.

О КРУГѢ И ЛИНІЯХЪ И УГЛАХЪ ВЪ КРУГѢ.

1. Свойство круговой линіи. Понятіе о радіусѣ и діаметрѣ, хордѣ, сегментѣ и секторѣ. Соотношеніе между хордами и стягиваемыми ими дугами круга. Дѣленіе хорды перпендикулярнымъ къ ней радіусомъ на двѣ равныя части. Отношеніе разныхъ хордъ въ кругѣ между собою. Черченіе круговой линіи.

2. Понятіе о линіи касательной къ кругу. Перпендикулярность касательной къ радіусу въ точкѣ касанія. Дѣленіе окружности параллельными прямыми на равныя дуги.

3. Объ углахъ, происходящихъ отъ пересѣченія прямыхъ въ центрѣ круга и при его окружности, между центромъ и окружностію и прямыхъ продолженныхъ за окружность. Измѣренія дугами круга угла при центрѣ, угла при окружности, угла между центромъ и окружностію и угла внѣ круга. Измѣреніе угла, составленнаго хордою и касательною линіею.

4. О прямолинейныхъ фигурахъ, вписанныхъ въ кругѣ и описанныхъ около него. Вписываніе треугольника въ кругѣ и круга въ треугольникѣ. Свойства четырехугольника, вписаннаго въ кругѣ. Понятіе объ аподемѣ. Вписываніе правильнаго многоугольника въ кругѣ и круга въ правильномъ многоугольникѣ.

5. О пересѣченіи окружностей другими окружностями. Условія пересѣченія окружностей. Условія касанія окружностей одной внѣ другой и одной внутри другой. Понятіе о кругахъ концентрическихъ.

6. Рѣшеніе задачъ на основаніи предшествовавшихъ теоремъ: а) найти центръ круга по одной или двумъ хордамъ; б) изъ данной точки на окружности и точки внѣ окружности провести касательную къ кругу; в) начертить окружность, проходящую чрезъ данную точку и касающуюся данной прямою въ извѣстной точкѣ; г) на данной прямой описать сегментъ, вмѣщающій данный уголь; д) вписать въ кругѣ равносторонній треугольникъ, квадратъ, правильный шестиугольникъ; е)

чрезъ данную точку провести окружность, касательную въ другой окружности въ извѣстной точкѣ; ж) провести общую касательную къ двумъ окружностямъ и т. под.

Г Л А В А Ш.

О пропорціональныхъ линияхъ и подовныхъ фигурахъ.

1. Понятіе о пропорціональныхъ линияхъ. Раздѣленіе линій на пропорціональныя части посредствомъ другихъ линій параллельныхъ. Раздѣленіе сторонъ треугольника на части пропорціональныя.

2. Подобіе треугольниковъ. Зависимость пропорціональности сторонъ треугольника со сторонами другаго треугольника отъ равенства угловъ ихъ, и обратно—равенства угловъ отъ пропорціональности сторонъ. Условія подобія треугольниковъ. Подобіе треугольниковъ, происходящихъ въ прямоугольномъ треугольникѣ отъ перпендикуляра, проведеннаго изъ вершины прямого угла, пропорціональность частей ихъ и отношеніе катетовъ къ гипотенузѣ. Соотношеніе между квадратами сторонъ прямоугольнаго треугольника.

3. Отношеніе между прямыми, проводимыми въ кругѣ. Пропорціональность частей двухъ хордъ, пересѣкающихся внутри круга и внѣ круга, частей хорды и касательной, также частей діаметра и перпендикуляра, возстановленнаго изъ произвольной точки діаметра до окружности.

4. Подобные многоугольники. Условія ихъ подобія. Отношеніе между периметрами подобныхъ треугольниковъ. Отношеніе между периметрами подобныхъ правильныхъ многоугольниковъ. Отношеніе между периметрами многоугольниковъ вписанныхъ и описанныхъ около круга.

5. Взаимное отношеніе окружностей. Способъ находить по данной сторонѣ вписаннаго правильнаго многоугольника величину стороны вписаннаго же многоугольника имѣющаго вдвое болѣе сторонъ. Способъ находить по данному периметру правильнаго вписаннаго многоугольника, периметръ описаннаго многоугольника, имѣющаго столько же сторонъ. Выводъ отношенія окружности круга къ его радіусу или діаметру. Формула для выраженія окружности.

6. Рѣшеніе задачъ на основаніи предшествовавшихъ теоремъ: а) раздѣлить прямую на нѣсколько равныхъ частей; б)

къ даннымъ тремъ прямымъ найти четвертую пропорціональную; в) начертить треугольникъ, подобный данному; г) къ даннымъ двумъ прямымъ найти среднюю пропорціальную линію; д) раздѣлить прямую въ крайнемъ и среднемъ отношеніи; е) найти сторону правильнаго десятиугольника; ж) вписать въ кругъ правильный пятиугольникъ и пятинадцатиугольникъ; з) начертить многоугольникъ, подобный данному, и т. под.

Г Л А В А IV.

Объ измѣреніи площадей прямолинейныхъ фигуръ и круговъ.

1. Понятіе объ измѣреніи площади. Квадратъ, какъ единица мѣры для измѣренія площадей четырехстороннихъ, а за тѣмъ и прочихъ фигуръ. Равномѣрность прямоугольниковъ, имѣющихъ равныя основанія и равныя высоты. Взаимное отношеніе прямоугольниковъ, имѣющихъ разныя основанія и разныя высоты. Выводъ выраженія площади прямоугольника.

2. Равномѣрность параллелограмма съ прямоугольникомъ, имѣющимъ равныя съ нимъ основанія и равныя высоты. Выводъ выраженія площади параллелограмма. Раздѣленіе параллелограмма на два равныхъ треугольника. Выводъ выраженія площади треугольника.

3. Раздѣленіе трапеціи на два треугольника. Выводъ выраженія площади трапеціи. Выводъ выраженій площади многоугольниковъ вообще и многоугольниковъ правильныхъ.

4. Площадь круга, какъ предѣлъ площади правильнаго многоугольника, вписаннаго или описаннаго. Выводъ выраженія площади круга. Выводъ выраженій площади частей круга: сектора и сегмента. Сокращенная формула площади круга.

5. Взаимное отношеніе площадей прямолинейныхъ фигуръ. Выраженіе взаимнаго отношенія площадей двухъ какихъ--либо треугольниковъ, двухъ треугольниковъ подобныхъ и треугольниковъ, имѣющихъ по одному равному углу; также--площадей подобныхъ многоугольниковъ, правильныхъ многоугольниковъ и круговъ.

6. Геометрическія доказательства теоремы: квадратъ построенный на гипотенузѣ, равенъ суммѣ квадратовъ, построенныхъ на катетахъ. Выводъ выраженій: чему равенъ квадратъ стороны, противолежащей острому или тупому углу, и чему равна сумма квадратовъ двухъ сторонъ во всякомъ треугольникѣ.

7. Вывод равенства суммы квадратовъ всѣхъ сторонъ параллелограмма суммѣ квадратовъ диагоналей. Отношение площадей треугольниковъ, многоугольниковъ и круговъ, построенныхъ на гипотенузѣ и катетахъ прямоугольнаго треугольника.

8. Рѣшеніе задачъ на основаніи предшествовавшихъ теоремъ: а) построить прямоугольникъ, равномѣрный данному и чтобы его основаніе было равно данной прямой; б) построить прямоугольникъ, равномѣрный данному треугольнику; в) построить равнобедренный или равносторонній треугольникъ, равномѣрный данному; г) данный треугольникъ превратить въ квадратъ; д) построить многоугольникъ, который имѣлъ бы одною стороною менѣе, нежели данный, и былъ бы равномѣренъ ему; е) начертить многоугольникъ, подобный данному, и чтобы площади обоихъ многоугольниковъ относились между собою, какъ данныя двѣ прямыя; ж) раздѣлить данный треугольникъ на три равномѣрныя части прямыми, проведенными параллельно основанію, или прямыми, проведенными изъ точки, взятой на которой--нибудь изъ сторонъ, и т. под. и.

Примѣчаніе. Кромѣ геометрическаго построенія могутъ быть рѣшаемы задачи, относящіяся къ опредѣленію площадей фигуръ и ихъ сторонъ, въ числахъ. Равнымъ образомъ могутъ быть предлагаемы и алгебраическія рѣшенія нѣкоторыхъ, относящихся къ предшествовавшимъ теоремамъ, геометрическихъ задачъ. (см. Геометр. Буссе, глава V).

Б. СТЕРЕОМЕТРІЯ.

Г Л А В А I.

О положеніи прямыхъ, находящихся въ разныхъ плоскостяхъ, взаимномъ положеніи плоскостей и многогранныхъ углахъ.

1. Пересѣченіе плоскости прямою линіею въ одной точкѣ. Условіе перпендикулярности прямой линіи къ плоскости. Понятіе о линіяхъ наклонныхъ къ плоскости и отношеніе ихъ къ перпендикулярной.

2. Условіе перпендикулярности линіи, наклонной къ плоскости, къ другой линіи, проведенной на той же плоскости. Понятіе о линіи параллельной въ плоскости. Условія этой параллельности.

3. Пересѣченіе плоскости плоскостію. Условія перпендикулярности двухъ плоскостей. Условія парал-

лельности двухъ плоскостей. Дѣленіе прямыхъ линій, лежащихъ въ разныхъ плоскостяхъ, параллельными плоскостями на части пропорціональныя.

4. Понятіе о плоскостныхъ или двугранныхъ углахъ. Равенство плоскостныхъ угловъ при равенствѣ линейныхъ угловъ, происходящихъ отъ пересѣченія двуграннаго угла плоскостями, перпендикулярными къ ихъ ребрамъ. Постоянная величина линейнаго угла, получаемаго пересѣченіемъ двуграннаго угла плоскостію, перпендикулярною къ ребру.

5. Измѣреніе плоскостнаго угла посредствомъ другаго плоскостнаго угла, принятаго за единицу мѣры, или посредствомъ угла линейнаго. Понятіе о соизмѣримости и несоизмѣримости плоскостныхъ угловъ. Плоскостные углы прямые, тупые и острые, происходящіе отъ разнообразія во взаимномъ положеніи плоскостей.

6. Многогранные углы. Происхожденіе ихъ отъ взаимнаго пересѣченія нѣсколькихъ плоскостей въ одной точкѣ. Условія равенства и симметріи многогранныхъ угловъ.

7. Свойства трехграннаго угла, открывающіяся: а) изъ отношенія каждаго плоскаго угла его къ двумъ прочимъ, б) изъ отношенія суммы всѣхъ плоскихъ угловъ его къ прямымъ плоскимъ же угламъ, и в) изъ отношенія суммы всѣхъ плоскостныхъ угловъ его къ прямымъ двуграннымъ угламъ. Приложение выводовъ, относящихся къ трехгранному углу, къ многограннымъ угламъ вообще.

8. Рѣшеніе задачъ на основаніи предшествовавшихъ теоремъ: а) изъ точки, взятой на плоскости, возставить перпендикуляръ; б) изъ точки, взятой внѣ данной плоскости, опустить на нее перпендикуляръ; в) провести линію, параллельную къ плоскости; г) начертить плоскость, перпендикулярную или параллельную другой плоскости; д) начертить плоскостный уголь, равномѣрный линейному; е) начертить многогранный уголь, симметрическій данному; ж) построить многогранный уголь изъ угловъ правильныхъ треугольниковъ, квадратовъ и т. под.

Г Л А В А В

О многогранникахъ.

1. Понятіе о многогранникахъ. Различныя виды ихъ

по числу граней. Многогранники неправильные и правильные. Дѣленіе всякаго многогранника на четырехгранники.

2. Пирамида. Образованіе ея изъ треугольныхъ граней. Условія равенства пирамидъ. Свойства пирамиды, открывающіяся при разсѣченіи ея плоскостію, параллельною основанію. Понятіе о пирамидѣ усѣченной. Черченіе пирамидъ.

3. Призма. Образованіе ея изъ многоугольныхъ граней. Условія равенства призмъ. Свойства призмы, открывающіяся при разсѣченіи ея плоскостію, параллельною основанію. Понятіе о призмѣ наклонной. Черченіе призмъ.

4. Параллелепипедъ. Отличіе его отъ другихъ призмъ. Свойства реберъ и граней параллелепипеда. Взаимное пересѣченіе діагоналей, проведенныхъ въ параллелепипедѣ. Дѣленіе параллелепипеда плоскостію, проведенною чрезъ два противоположные ребра, на двѣ трехгранныя призмы. Черченіе параллелепипедовъ.

5. Свойства правильныхъ многогранниковъ. Опредѣленіе плоскихъ фигуръ, изъ которыхъ могутъ быть составлены правильные многогранники. Понятіе о правильныхъ—четырехгранникѣ, шестигранникѣ или кубѣ, осмигранникѣ, двѣнадцатигранникѣ и двадцатигранникѣ. Черченіе правильныхъ многогранниковъ.

6. Измѣреніе поверхностейъ многогранниковъ. Сложеніе площадей граней для полученія поверхности всякаго многогранника. Опредѣленіе поверхности пирамиды цѣлой и усѣченной. Опредѣленіе поверхности призмы прямой и наклонной.

7. Измѣреніе объемовъ многогранниковъ. Кубъ, какъ единица мѣры для измѣренія объемовъ прямоугольныхъ, а затѣмъ и прочихъ многогранниковъ. Равномѣрность параллелепипедовъ, имѣющихъ одинаковыя основанія и одинаковыя высоты. Отношеніе параллелепипедовъ, имѣющихъ разныя основанія и разныя высоты. Выводъ выраженія объема прямоугольнаго параллелепипеда.

8. Равномѣрность наклоннаго параллелепипеда съ прямоугольнымъ, имѣющимъ одинаковыя съ нимъ основаніе и высоту. Выводъ выраженія объема всякаго параллелепипеда. Выводъ выраженія объема призмы трехгранной и всякой многогранной.

9. Равномѣрность трехгранныхъ пирамидъ, имѣющихъ одну высоту и равномѣрныя основанія. Отношеніе пирамидъ, имѣющихъ разныя основанія или разныя высоты. Равенство

трегранный пирамиды, по объему, одной трети трегранный призмы, при одинаковыхъ основаніи и высотѣ. Выводъ выраженія объема пирамиды трегранный и всякой многогранной.

10. Равнобѣрность всякой пирамиды, усѣченной параллельно основанію, по объему, тремя пирамидамъ, имѣющимъ одну высоту, но различныя основанія. Равнобѣрность трегранный призмы, усѣченной не параллельно основанію, по объему, тремя пирамидамъ, имѣющимъ одно основаніе, но различныя высоты. Выводъ выраженій объемовъ усѣченной пирамиды и усѣченной призмы.

11. Подобіе многогранниковъ. Условія подобія трегранныхъ пирамидъ и всякихъ многогранниковъ. Пропорціональность сходственныхъ реберъ въ подобныхъ многогранникахъ. Взаимное отношеніе реберъ, поверхностей и объемовъ подобныхъ многогранниковъ.

12. Рѣшеніе задачъ, относящихся къ опредѣленію поверхностей и объемовъ параллелепипедовъ, призмъ, пирамидъ и другихъ многогранниковъ, въ числахъ.

Г Л А В А Ш.

О тѣлахъ, ограниченныхъ кривыми поверхностями.

1. Понятіе о тѣлахъ вращенія. Различныя виды ихъ отъ разнообразія ограничивающихъ ихъ поверхностей.

2. Конусъ, прямой и наклонный. Происхожденіе прямого конуса отъ обращенія прямоугольнаго треугольника около одной изъ сторонъ. Понятіе объ оси и производящей линіи конуса. Свойства конуса, отрывающіяся при разсѣченіи его параллельно основанію и по оси.

3. Цилиндръ, прямой и наклонный. Происхожденіе прямого цилиндра отъ обращенія прямоугольника около одной изъ сторонъ. Понятіе объ оси, его и основаніяхъ. Свойства цилиндра, отрывающіяся при разсѣченіи его параллельно основанію и по оси.

4. Шаръ. Происхожденіе его отъ обращенія полушарія около своего диаметра. Свойства шара, открывающіяся при разсѣченіи его плоскостію. Большіе и малые круги шара. Сферическій двусторонникъ, сферическій треугольникъ, сферическій сегментъ, секторъ и поясъ.

5. Измѣреніе поверхностей тѣлъ вращенія. Способъ из-

мѣренія ихъ чрезъ вписываніе и описываніе правильныхъ многогранниковъ. Предварительное разрѣшеніе леммъ, которыя опредѣляютъ отношеніе всякой площади къ объемлющей ее кривой поверхности и отношеніе всякой выпуклой поверхности къ другой, объемлющей ее, поверхности.

6. Опредѣленіе кривой поверхности прямого цилиндра. Цилиндръ, какъ предѣлъ вписанныхъ и описанныхъ призмъ. Опредѣленіе кривой поверхности прямого конуса. Конусъ, какъ предѣлъ вписанныхъ и описанныхъ пирамидъ. Опредѣленіе кривой поверхности прямого конуса, усѣченного параллельно основанію, при помощи развернутой его поверхности, обращенной въ трапецію.

7. Опредѣленіе поверхности шара, рассматриваемой какъ предѣлъ поверхности, происходящей отъ вращенія правильного многоугольника около діаметра описаннаго круга. Выводъ выражений поверхности сферическаго сегмента и шароваго пояса. Сокращенная формула поверхности шара.

8. Измѣреніе объемовъ тѣлъ вращенія. Способъ измѣренія ихъ чрезъ вписываніе и описываніе правильныхъ многогранниковъ. Опредѣленіе объема цилиндра при помощи объема призмы, и объема конуса при помощи объема пирамиды. Опредѣленіе объема усѣченного конуса при помощи объема пирамиды, усѣченной параллельно основанію.

9. Опредѣленіе объема шара, рассматриваемаго какъ предѣлъ объема тѣла, происходящаго отъ вращенія правильного многоугольника около діаметра описаннаго круга. Выводъ выражений объемовъ сферическаго сегмента и шароваго сектора. Сокращенная формула объема шара.

10. Подобныя тѣла вращенія. Взаимное отношеніе подобныхъ цилиндровъ, конусовъ и шаровъ, въ ихъ производящихъ линіяхъ, поверхностяхъ и объемахъ. Отношеніе поверхности шара къ выпуклой поверхности и ко всей поверхности описаннаго цилиндра. Отношеніе объема шара къ объему описаннаго цилиндра.

11. Рѣшеніе задачъ, относящихся къ опредѣленію поверхностей и объемовъ цилиндровъ, конусовъ и шаровъ, въ числахъ.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Отъ Правленія Саратовской Дух. Семинаріи.

На вакантную должность преподавателя гражданской исторіи въ Саратовской семинаріи опредѣленъ окончившій курсъ Казанской академіи Павелъ Чудновскій. За тѣмъ, въ Саратовской семинаріи остается вакантною кафедра словесности и логики, на которую имѣется кандидатъ—учитель Варшавскаго училища Войновъ, и предполагается быть вакантною кафедра греческаго языка, такъ какъ преподаватель этого предмета, по его прошенію, зачисленъ кандидатомъ въ Черниговской семинаріи.

Отъ Правленія Пермской Дух. Семинаріи.

Въ Пермской семинаріи, за поступленіемъ помощника инспектора семинаріи Николая Пальмова на должность наставника Черниговской семинаріи, вакансія помощника семинаріи въ настоящее время состоитъ вакантною; на замѣщеніе ея правленіе имѣетъ въ виду двухъ кандидатовъ, окончившихъ курсъ въ Казанской академіи студентовъ Василя Владимірскаго и Николая Кубинцева. Бывшія въ той же семинаріи праздными двѣ вакансіи—одна по св. писанію въ низшихъ классахъ, другая по общей церковной исторіи, исторіи русской церкви и практическому руководству для пастырей замѣщены окончившими курсъ ученія въ Казанской академіи первая—Петромъ Головинымъ, вторая—Михаиломъ Плотниковымъ. На замѣщеніе двухъ вакансій по латинскому и греческому языкамъ имѣются въ виду кандидатами окончившіе курсъ ученія въ той же академіи студенты Прокопій Благовидовъ и Левъ Кенарскій.

Отъ Правленія Уфимской Дух. Семинаріи

Съ 1-го Іюля текущаго 1870 г. въ Уфимской семинаріи кафедра педагогики сдѣлалась вакантною.

Отъ Правленія Смоленской Семинаріи.

При Смоленской семинаріи въ настоящее время находится свободная вакансія преподавателя основнаго, догматическаго и нравственнаго богословія, и семинарское правленіе, не имѣя въ виду кандидата для замѣщенія означенной вакансіи, предполагаетъ принять таковаго по избранію совѣта московской дух. академіи.

Отъ Правленія Новгородской Семинаріи.

При Новгородской семинаріи, съ преобразованіемъ ея, въ текущемъ году открылись двѣ вакансіи помощника инспектора; на одну изъ нихъ имѣется кандидатъ студентъ Московской академіи Яковъ Погодинъ, другая остается свободною. Желаящіе занять эту должность могутъ заявить о томъ установленнымъ порядкомъ.

Отъ Правленія Симбирской Семинаріи.

Въ Симбирской семинаріи съ Іюля мѣсяца 1870 г. имѣется вакантною каѣдра наставника по классу физико-математическихъ наукъ; для замѣщенія сей вакансіи семинарское правленіе не имѣетъ въ виду кандидата и желающему занять оную предоставляетъ право держать установленное испытаніе или въ одной изъ дух. академій, или въ педагогическомъ собраніи ближайшей къ мѣсту его жительства семинаріи.

Отъ Правленія Архангельской Семинаріи.

Зачисленный кандидатомъ для занятія вакантной каѣдры литургіи и гомилетики въ архангельской семинаріи кончившій курсъ воспитанниковъ Казанской академіи Петръ Переконновскій отказался занять ее, и потому означенная каѣдра въ Архангельской семинаріи состоитъ вакантною.

Отъ Правленія Пензенской Семинаріи.

При Пензенской дух. семинаріи, за смертію и. д. учителя Николая Іорданскаго, каѳедра втораго учителя греческаго языка состоитъ вакантною. Правленіе семинаріи, не имѣя въ виду кандидата на замѣщеніе означенной каѳедры, просило конференцію Московской дух. академіи объявить студентамъ, окончившимъ нынѣ академическій курсъ: не пожелаетъ-ли кто изъ нихъ занять означенную каѳедру при Пензенской семинаріи, и право испытанія чрезъ три пробныя лекціи правленіе довѣрило конференціи академіи.

Отъ Правленія Волжско-Камскаго Коммѣрческаго Банка.

Правленіе Волжско-Камскаго Коммерческаго Банка обратилось къ Его Преосвященству письмомъ слѣдующаго содержанія: «Изъ прилагаемаго при семъ объявленія Правленія Волжско-Камскаго Коммерческаго Банка, Вы изволите усмотрѣть, что Банкъ уплачиваетъ наивысшій размѣръ процентовъ на годичныя вклады 6%, и что на вклады, которые вносились бы на срокъ болѣе года, проценты опредѣляются по соглашенію вкладчиковъ съ Правленіемъ Банка.

Зная изъ опыта, что нѣкоторые монастыри и церкви имѣютъ такіе капиталы, которые могутъ быть положены въ Банки вкладомъ на срокъ болѣе года (такъ по Московской Епархіи значительныя капиталы внесены въ частный Московскій купеческій Банкъ), и что съ другой стороны крайне медленно было-бы переписываться по этому предмету съ Банкомъ, Правленіе сочло своимъ долгомъ разяснить, что оно принимаетъ вклады на сроки свыше одного года,—съ платою на оныя 6½% за годъ, при чемъ проценты Банкъ будетъ выдавать вкладчикамъ по прошествіи каждаго полугодія со дня вноса денегъ на вкладъ. Вклады могутъ быть присылаемы въ Банкъ по почтѣ, по адресу: Невскій проспектъ, № 40, въ Волжско-Камскій Коммерческій Банкъ. Проценты на вклады, по желанію вкладчиковъ, могутъ быть высылаемы въ установленныя сроки по мѣстожителству вкладчиковъ.

За тѣмъ Правленіе Волжско-Камскаго Коммерческаго Банка проситъ Васъ имѣть въ виду, что Банкъ будетъ принимать всякаго рода порученія по покупкѣ и продажѣ процент-

ныхъ бумагъ, по полученію денегъ по тиражамъ и купонамъ, и по другимъ дѣламъ, относящимся до денежныхъ операцій.»

Вологодская Д. Консисторія, по выслушаніи сего, съ утвержденія Его Преосвященства Палладія, Епископа Вологодскаго и Устюжскаго, 14/17 Августа опредѣлила: Объявить объ этомъ чрезъ Епархіальныя вѣдомости по Епархіи.

ВОЛЖСКО-КАМСКІЙ КОММЕРЧЕСКІЙ БАНКЪ ВПЕРЕДЪ ДО ИЗМѢНЕНІЯ

п л а т и т ь

I. По текущему счету:	простому - - - - -	4%
	условному - - - - -	4½%
II. По вкладамъ:	до востребованія - - - - -	5%
	на 6 мѣсяцевъ - - - - -	5½%
	на годовой срокъ - - - - -	6%

Примѣчаніе. Проценты по вкладамъ на одинъ годъ, Банкъ выдаетъ, по желанію вкладчиковъ ВПЕРЕДЪ за срокъ отъ одного до шести мѣсяцевъ, съ учетомъ изъ тѣхъ же 6% при требованіи же уплаты процентовъ впередъ болѣе чѣмъ за 6 мѣсяцевъ, они выдаются съ учетомъ изъ 7%. Вклады на срокъ свыше одного года принимаются на особыхъ условіяхъ съ Банкомъ.

Банкъ производитъ учетъ векселей и другихъ торговыхъ обязательствъ, выдачу ссудъ подъ залогъ процентныхъ бумагъ, товаровъ, пароходовъ и баржъ, домовъ и лавокъ. Размѣръ процентовъ, взимаемыхъ Банкомъ по учету и ссудамъ, будетъ опубликованъ Правленіемъ въ непродолжительномъ времени, а до того проценты по означеннымъ операціямъ Банкъ взимаетъ по соглашенію съ лицами, которыя будутъ къ нему обращаться.

За храненіе фондовъ и бумагъ Банкъ взимаетъ за каждый листъ безъ различія цѣнности по 1 коп. за время до 12 мѣсяцевъ.

Полученіе денегъ по тиражамъ и купонамъ хранимыхъ въ Банкѣ бумагъ и обращеніе этихъ суммъ на простой текущій счетъ Волжско-Камскаго Банка производится въ Правле-

ни Банка бесплатно для лиц имѣющихъ дѣла съ Банкомъ; для прочихъ же лицъ—со взиманіемъ платы за комиссію.

Предсѣдатель Правленія: В. Кокоревъ.

Члены Правленія: И. Савичъ.

А. Тарасовъ.

В. Шульцъ.

Правленіе Банка помѣщается на Невскомъ проспектѣ, противъ Гостиннаго Двора, въ домѣ Армянской церкви, подъ № 40, въ С.-Петербургѣ.

Коллежскій Секретарь Проконій Николаевъ Румовскій, проживающій въ г. Устюгѣ, отъ 13-го Іюля, вошелъ къ Его Преосвященству докладною запискою, въ коей прописано, что, по смерти его родителя, бывшаго протоіерея Устюжскаго Успенскаго собора Николая Румовскаго, остались ему въ наслѣдство 200 экзем. собственнаго напечатаннаго сочиненія покойнаго протоіерея Румовскаго, подъ заглавіемъ: «Описаніе Велико-Устюжскаго Успенскаго Собора»,—почему чиновникъ Румовскій проситъ сдѣлать извѣстнымъ по епархіи, не пожелаетъ-ли кто изъ духовенства приобрѣсть означенное сочиненіе по цѣнѣ отъ 30 до 40 коп. за экзем., изъ каковой суммы, по выручкѣ, г. Румовскій предоставляетъ себѣ только половину, а другую предлагаетъ въ пользу попечительства о бѣдныхъ духовнаго званія.

Въ слѣдствіе сего Консисторіею, съ утвержденія Его Преосвященства, ^{10/12} Августа, опредѣлено: «Черезъ Епархіальныя вѣдомости объявить духовенству Вологодской Епархіи и въ особенности Устюжскаго уѣзда о приобрѣтеніи означенной книги.»

