



پانزدهمین سال خلاصه نصیر طوس
اشارات اشکات تهران

۳۱۱

رساله جبر و مقابله

خواجہ طوسی

که از روی نسخه مکتوب

در

سال ۹۶۹ هجری طبع شده

بکوشش

اکبر دانامنش

خرداد ماه ۱۳۳۵

چاپخانه دانشگاه





۶۵۶۸۷

پانزدهمین سال خلاصه نصیر طوس

اشارات از کتاب تهران

۳۱۱

رساله جبر و مقابله

خواجه طوسی



که از روی نسخه مکتوب

در

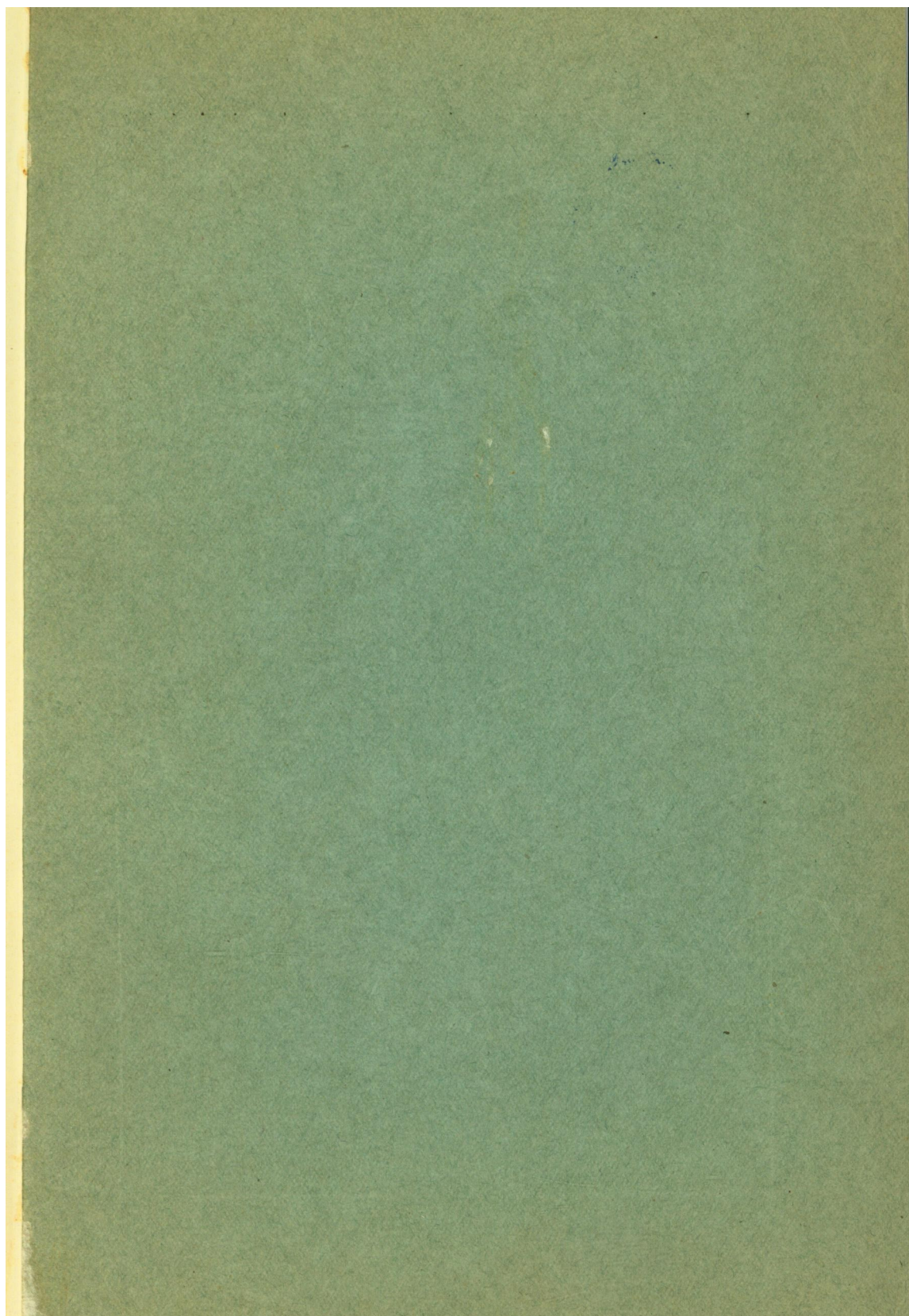
سال ۹۶۹ هجری طبع شده

بکوشش

اکبر دانا مهرشت

خرداد ماه ۱۳۳۵

چاپخانه دانشگاه





کتابخانه شخصی
۳۱۱



کتابخانه شخصی

کتابخانه شخصی
کتابخانه شخصی
(کتابخانه شخصی)

کتابخانه شخصی

کتابخانه شخصی



تصویر خواجه نصیر طوسی
(کار استاد هنرمند آقای ابوالحسن صدیقی)



پانزدهمین سال خلاصه نصیر طوس

اشارات دشکاتین

۳۱۱

رساله جبر و مقابله

خواجه طوسی

که از روی نسخه مکتوب

در

سال ۹۶۹ هجری طبع شده

بکوشش

اکبر دانامرشت

خرداد ماه ۱۳۳۵

چاپخانه دانشگاه



بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله رب العالمين
والصلوة على نبيه محمد وآله الطاهرين
وَبَعْدُ وَقَدْ سَأَلَنِي بَعْضُ الْأَصْدِقَاءِ أَنْ أَكْتُبَ لَهُ
رِسَالَةً حِسَابِيَّةً فِي مَعْرِفَةِ مَا يَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْحَاسِبُ فِي بَعْضِ
أَعْمَالِهِ وَيُعِينُهُ عَلَى اسْتِخْرَاجِ الْمَجْهُولاتِ الْعَدَدِيَّةِ بِطَرِيقِ الْجَبْرِ
وَالْمُقَابَلَةِ فَكَتَبْتُ هَذِهِ الرِّسَالَةَ رَاجِيًا أَنْ يَرْضِيَهُ وَيَحْصُلَ
مِنْهُ مَقْصُودُهُ وَاللَّهُ الْمُوفِّقُ وَالْمُعِينُ فَأَقُولُ الرِّسَالَةَ مُشْتَمِلَةً
عَلَى بَابَيْنِ .

الباب الاول فى قواعد الحساب و هو مشتمل على
مقدمة وفصول
الهقدمة

الْعَدَدُ الْمُطْلَقُ صَحِيحٌ وَالْمُضَافُ إِلَى عَدَدٍ أَكْثَرَ مِنْهُ
كُسْرٌ وَالْعَدَدُ الْمُضَافُ إِلَيْهِ مَخْرُجُهُ . مَثَلًا الْإِثْنَانِ عَدَدٌ صَحِيحٌ
وَإِذَا قِيسَ إِلَى الثَّلَاثَةِ فَقِيلَ الْإِثْنَانِ مِنَ الثَّلَاثَةِ صَارَ كُسْرًا وَالثَّلَاثَةُ
مَخْرُجُهُ وَيُقَالُ لِهَذَا الْقِيَاسِ نِسْبَةٌ .
زِيَادَةُ عَدَدٍ عَلَى عَدَدٍ آخَرَ جَمْعٌ فَإِنْ كَانَ مِثْلَهُ مَرَّةً فَهُوَ تَضْعِيفٌ

وَإِنْ كَانَ مِرَاراً فَهُوَ ضَرْبٌ لِدَلِكَ الْعَدَدِ فِي عِدَّةِ الْمِرَارِ
وَالْأَوَّلُ مَضْرُوبٌ وَالثَّانِي مَمْنُورُوبٌ فِيهِ وَضَرْبُ الْعَدَدِ
فِي مِثْلِهِ تَرْبِيعُهُ وَفِي مُرَبَّعِهِ تَكْعِيبُهُ .
وَإِيضاً يُقَالُ لِنُقْصَانِ عَدَدٍ مِنْ عَدَدٍ التَّفْرِيقُ وَالتَّفْرِيقُ
إِلَى مِثْلَيْنِ تَنْصِيفٌ وَإِلَى أَمْثَالِهِ قِسْمَةٌ وَحِينَئِذٍ يُقَالُ لِدَلِكِ
الْعَدَدِ مَقْسُومٌ وَإِلَعْدَةُ الْأَمْثَالِ خَارِجُ قِسْمَةٍ وَلكُلِّ مِنْ
تِلْكَ الْأَمْثَالِ مَقْسُومٌ عَلَيْهِ فَكَمَا أَنَّ الزِّيَادَةَ يُقَابِلُ
النُّقْصَانَ فَالْجَمْعُ يُقَابِلُ التَّفْرِيقَ وَالتَّضْعِيفُ يُقَابِلُ التَّنْصِيفَ
وَالضَّرْبُ يُقَابِلُ الْقِسْمَةَ وَهَذِهِ أَبْوَابُ لَا بُدَّ لِلْمُحَاسِبِ
مِنْ الْعَمَلِ بِهَا فِيمَا يُجَاوِلُهُ مِنْ صِنَاعَةٍ

الفصل الاول في ضبط الاعداد

لَمَّا كَانَتْ صِحَاحُ الْأَعْدَادِ فِي التَّزَايُدِ وَكُسُورُهَا
فِي التَّنَاقُصِ لَيْسَتْ إِلَى حَدِّ يَقِفُ عِنْدَهُ رُتَبَتْ فِي مَنَازِلَ تَتَكَرَّرُ
لِلضُّبْطِ وَهِيَ الْآحَادُ وَالْعَشْرَاتُ وَالْمِائَاتُ وَيَتَكَرَّرُ الْمَنَازِلُ
بِأَنْضَامِ الْأُلُوفِ إِلَيْهَا مُتَزَايِدَةً إِلَى غَيْرِ النَّهَائَةِ فَيُقَالُ آحَادُ
الْأُلُوفِ وَعَشْرَاتُ الْأُلُوفِ وَمِائَاتُ الْأُلُوفِ ثُمَّ يَتَضَاعَفُ

الألوفُ وَ يَتَكَرَّرُ الألوفُ مُتَزَايِدَةً فَإِذَا أُطْلِقَتْ هَذِهِ الْأَعْدَادُ
 كَانَتْ فِي التَّزَايُدِ وَإِذَا نُسِبَ الْوَاحِدُ إِلَيْهَا كَانَتْ فِي التَّنَاقُصِ .
 وَلَا يَقَعُ فِي الصِّحَاحِ فِي أَبْوَابِ الزِّيَادَةِ كَالْجَمْعِ وَ التَّضْعِيفِ
 وَ الضَّرْبِ كَسْرٌ وَلَا فِي التَّفْرِيقِ وَ قَدْ يَقَعُ فِي التَّضْعِيفِ إِذَا
 كَانَتْ الْعِدَّةُ فَرْدًا كَسْرُ النِّصْفِ وَ فِي الْقِسْمَةِ إِذَا بَقِيَ بَعْدَ
 نُقْصَانِ الْأَمْثَالِ مِنَ الْمُقْسُومِ مَا هُوَ أَقَلُّ مِنَ النِّصْفِ فَيَكُونُ
 ذَلِكَ كَسْرًا مَنُوبًا إِلَى عَدَدِ أَحَدِ الْأَمْثَالِ مَثَلًا إِذَا كَانَ
 الْمُقْسُومُ ثَلَاثَةَ عَشَرَ وَ الْمُقْسُومُ عَلَيْهِ ثَلَاثَةً وَ نُقْصَانُ أَرْبَعَةٍ
 أَمْثَالِهَا مِنْ ثَلَاثَةِ عَشَرَ بَقِيَ وَاحِدٌ هُوَ مِنَ الثَّلَاثَةِ كَسْرٌ يُضْمُ
 إِلَيْهِ أَرْبَعَةٌ فَيَصِيرُ أَرْبَعَةً وَ ثَلَاثًا وَ هُوَ الْخَارِجُ مِنَ الْقِسْمَةِ .
 وَ اعْلَمْ أَنَّ نِسْبَةَ الْوَاحِدِ إِلَى الْمَضْرُوبِ يَكُونُ كَنِسْبَةِ
 الْمَضْرُوبِ فِيهِ إِلَى الْحَاصِلِ مِنَ الضَّرْبِ وَ نِسْبَةَ الْوَاحِدِ إِلَى
 الْمُقْسُومِ عَلَيْهِ كَنِسْبَةِ الْخَارِجِ مِنَ الْقِسْمَةِ إِلَى الْمُقْسُومِ فَإِذَا
 قَسِمَ الْحَاصِلُ مِنَ الضَّرْبِ عَلَى الْمَضْرُوبِ خَرَجَ مِنَ الْقِسْمَةِ
 الْمَضْرُوبُ فِيهِ وَ بِالْعَكْسِ وَ إِذَا ضُرِبَ الْمَضْرُوبُ فِي الْمَضْرُوبِ

فيه أو بالعكس. خَرَجَ الحَاصِلُ مِنَ الضَّرْبِ وَ لِذَلِكَ كَانَ الضَّرْبُ وَ الْقِسْمَةُ مُتَقَابِلَيْنِ يَرْجِعُ أَحَدُهُمَا بِعَكْسِ الْعَمَلِ إِلَى الْآخَرِ .

الفصل الثاني في ضوابط الاعمال

إِذَا كَانَ مَعَنَا الْمَنَازِلُ وَ أَرَدْنَا الْعَمَلَ بِهَازِدِنَا كُلِّ مَنْزِلٍ عَلَى نَظِيرِهِ فِي الْجُمُعِ وَ نَقْصَانَهُ مِنْ نَظِيرِهِ فِي التَّفْرِيقِ وَ نُضْعِفُ كُلَّ مَنْزِلٍ عَلَى حِدَةٍ فِي التَّضْعِيفِ أَوْ نُنْصِفُهُ عَلَى حِدَةٍ فِي التَّنْصِيفِ فَإِذَا جَاوَزَ فِي الزِّيَادَةِ عَقْدًا بَلَغَ الْعَقْدَ الَّذِي فَوْقَهُ وَ إِنْ يَحْتَمِلُ النُّقْصَانَ عَقْدًا انْحَطَّ إِلَى مَا دُونَهُ وَ ذَلِكَ ظَاهِرٌ وَ أَمَّا فِي الضَّرْبِ فَلْيَعْلَمْ أَنَّ الْحَاصِلَ مِنْ ضَرْبِ مَنْزِلٍ فِي مَنْزِلٍ يَقَعُ فِي الْمَنْزِلِ الَّذِي نِسْبَةُ الْآحَادِ إِلَى أَحَدِهَا كَنِسْبَةِ الْآخَرِ إِلَى ذَلِكَ الْمَنْزِلِ .

مثاله

أَلَمَاتُ فِي الْأُلُوفِ يَكُونُ مَاتُ الْأُلُوفِ لِأَنَّ الْمَاتِ ثَلَاثُ الْمَنَازِلِ مِنَ الْآحَادِ وَ الْأُلُوفِ رَابِعُهَا وَ ثَلَاثُ الْأُلُوفِ أَوْ رَابِعُ الْمَاتِ هُوَ مَاتُ الْأُلُوفِ .

وَأَمَّا فِي الْقِسْمَةِ فَيَكُونُ نِسْبَةُ الْآحَادِ إِلَى الْخَارِجِ
 مِنَ الْقِسْمَةِ كَنِسْبَةِ الْمُقْسُومِ عَلَيْهِ إِلَى الْمُقْسُومِ مَثَلًا إِذَا قَسَمْنَا
 الْأُلُوفَ عَلَى الْمِائَاتِ وَالْأُلُوفُ ثَانِي الْمَنَازِلِ مِنَ الْمِائَاتِ يَكُونُ
 خَارِجُ الْقِسْمَةِ هِيَ الْعَشْرَاتُ فَإِنَّهَا فِي ثَانِي الْمَنَازِلِ مِنَ الْآحَادِ وَإِذَا
 كَانَتْ مَعَنَا مَنَازِلُ عِدَّةٍ نُرِيدُ أَنْ نَضْرِبَ بِهَا فِي مَنَازِلٍ عِدَّةٍ
 إِنْجَتْنَا إِلَى ضَرْبِ كُلِّ مَنَزِلٍ فِي كُلِّ مَنَزِلٍ فَيَقَعُ فِي الْعَمَلِ
 الضَّرْبُ مِرَارًا بَعْدَ الْخَاصِلِ مِنْ ضَرْبِ عِدَّةٍ مَنَازِلِ الْمَضْرُوبِ
 فِيهِ وَإِذَا قَسَمْنَا عِدَّةَ مَنَازِلٍ عَلَى عِدَّةٍ مَنَازِلٍ إِنْجَتْنَا إِلَى
 الْقِسْمَةِ مِرَارًا تَزِيدُ عَلَى الْوَاحِدِ بَعْدَ فَضْلِ عِدَّةٍ مَنَازِلٍ
 الْمُقْسُومِ عَلَيْهِ .

الفصل الثالث في انواع الاعمال و ضوابط الكسر

الْجَمْعُ سِتَّةُ أَنْوَاعٍ ١ صِحَاحٌ مَعَ صِحَاحٍ ٢ كُسُورٌ مَعَ
 كُسُورٍ ٣ صِحَاحٌ مَعَ كُسُورٍ وَصِحَاحٍ ٤ كُسُورٌ مَعَ صِحَاحٍ
 وَكُسُورٍ ٥ كُسُورٌ مَعَ كُسُورٍ وَصِحَاحٍ ٦ صِحَاحٌ مَعَ صِحَاحٍ
 وَكُسُورٍ وَفِي النَّوْعِ الثَّانِي وَالْخَامِسِ وَالسَّادِسِ نَحْتَاجُ إِلَى
 تَجْنِيسِ الْمَخْرَجِ بِأَنْ نَضْرِبَ كُلَّ وَاحِدٍ مِنَ الْخَارِجِينَ

في كُلِّ وَاحِدٍ مِنَ الْكُسْرَيْنِ عَلَى التَّبَادُلِ وَ يُوضَعُ كُلُّ وَاحِدٍ
 مِنْ حَاصِلِ الضَّرِبَيْنِ مَكَانَ الْكُسْرِ الْمَضْرُوبِ فِيهِ وَ يُضْرَبُ
 الْمَخْرَجُ فِي الْمَخْرَجِ فَيَخْرُجُ الْمَخْرَجُ الْمُشْتَرَكُ مِثَالُهُ أَرَدْنَا أَنْ نَجْجِسَ
 مَخْرَجَ الثَّلَاثَيْنِ وَ الثَّلَاثَةِ الْأَرْبَاعِ وَ الثَّلَاثَانِ هُمَا إِثْنَانِ مِنْ ثَلَاثَةِ
 وَ الثَّلَاثَةِ الْأَرْبَاعِ هِيَ ثَلَاثَةٌ مِنْ أَرْبَعَةٍ فَضْرِبُ الثَّلَاثَةِ الَّتِي هِيَ
 الْمَخْرَجُ فِي الثَّلَاثَةِ الَّتِي هِيَ الْكُسْرُ وَ نَضَعُهُ بَدَلَ الْكُسْرِ فِي الثَّلَاثَةِ
 الْأَرْبَاعِ وَ نَضْرِبُ الْأَرْبَعَةَ فِي الْإِثْنَيْنِ وَ نَضَعُهُ بَدَلَ الْكُسْرِ
 فِي الْإِثْنَيْنِ وَ نَضْرِبُ الثَّلَاثَةَ فِي الْأَرْبَعَةِ فَيَحْصَلُ الْمَخْرَجُ الْمُشْتَرَكُ
 وَ يَصِيرُ الْكُسْرُ الْأَوَّلُ ثَمَانِيَةً مِنْ اثْنَيْ عَشَرَ وَ الْكُسْرُ الثَّانِي
 تِسْعَةً مِنْهَا ثُمَّ نَجْمَعُ الْكُسْرَيْنِ وَ نَسْقُطُ مِنْ الْحَاصِلِ مِثْلَ الْمَخْرَجِ
 وَ نَزِيدُ لَهُ وَاحِدًا عَلَى الصِّحَاحِ وَ نَزِيدُ الصِّحَاحَ عَلَى الصِّحَاحِ
 إِنْ كَانَتَا

أَمَّا التَّفْرِيقُ فَسَبْعَةُ أَنْوَاعٍ ١ الصِّحَاحُ مِنَ الصِّحَاحِ
 ٢ الْكُسُورُ مِنَ الْكُسُورِ ٣ الْكُسُورُ مِنَ الصِّحَاحِ ٤ الصِّحَاحُ
 مِنَ الصِّحَاحِ وَ الْكُسُورِ ٥ الصِّحَاحُ وَ الْكُسُورُ مِنَ الصِّحَاحِ

٦ الْكُسُورُ مِنَ الصَّحَاحِ وَالْكُسُورِ ٧ الصَّحَاحُ وَالْكُسُورُ مِنْ —
 الصَّحَاحِ وَالْكُسُورِ وَنَحْتَاجُ إِلَى تَجْنِيسِ الْمَخْرَجِ فِي النَّوعِ
 الثَّانِي وَالْخَامِسِ وَالسَّابِعِ نَقْصُ الصَّحَاحِ مِنَ الصَّحَاحِ
 إِذَا كَانَتْ الْكُسُورُ مِنَ الْكُسُورِ إِنْ أُمِكنَ وَإِلَّا أَلْقَيْنَا مِنَ
 الصَّحَاحِ الْمُنْقُوصِ مِنْهَا وَاحِدًا وَزِدْنَا الْمَخْرَجَ عَلَى الْكُسْرِ
 الْمُنْقُوصِ مِنْهَا وَنَقَصْنَا الْكُسْرَ الْمُنْقُوصَ مِنْهُ وَ مَا بَقِيَ كَانَ
 كُسْرًا مَنسُوبًا إِلَى الْمَخْرَجِ الْمُشْتَرَكِ وَ أَمَّا فِي النَّوعِ الثَّالِثِ
 وَ السَّادِسِ أَسْقَطْنَا وَاحِدًا مِنَ الصَّحَاحِ الْمُنْقُوصِ مِنْهَا
 وَ نَقَصْنَا الْكُسْرَ الْمُنْقُوصَ مِنْ مَخْرَجِهِ فَيَكُونُ الْبَاقِي كُسْرًا
 مِنْ الْمُنْقُوصِ مِنْهُ مِنْ ذَلِكَ الْمَخْرَجِ بِعَيْنِهِ .

أما التضعيف

فَيَكُونُ ثَلَاثَةُ أَنْوَاعٍ ١ تَضْعِيفُ الصَّحَاحِ ٢ تَضْعِيفُ
 الْكُسُورِ ٣ تَضْعِيفُ الصَّحَاحِ وَالْكُسُورِ نُضَعِّفُ الصَّحَاحَ
 وَنُضَعِّفُ الْمَخْرَجَ إِنْ كَانَ زَوْجًا وَنُضَعِّفُ الْكُسْرَ إِنْ كَانَ
 الْمَخْرَجُ فَرْدًا فَإِنْ زَادَ عَلَى الْمَخْرَجِ نَقَصْنَا الْمَخْرَجَ مِنْهُ وَزِدْنَا

وَاحِدًا عَلَى الصَّحَاحِ. أَمَّا التَّصْيِفُ فَثَلَاثَةُ أَنْوَاعٍ أَيْضًا مِثْلُ ذَلِكَ فَتَنْصِفُ الصَّحَاحَ إِنْ كَانَ زَوْجًا أَوْ نُسَقِطُ وَاحِدًا وَنَضَعُ بَدَلَهُ نِصْفًا إِنْ لَمْ يَكُنْ مَعَ الصَّحَاحِ كَسْرُ ثُمَّ نُنْصِفُ الصَّحَاحَ وَ إِنْ كَانَ مَعَهَا كَسْرٌ زِدْنَا الْمَخْرَجَ عَلَى الْكَسْرِ بَدَلُ الْوَاحِدِ الْمُسَقَطِ ثُمَّ نَضَعْنَا الْكَسْرَ إِنْ كَانَ زَوْجًا أَوْ ضَعَفْنَا الْمَخْرَجَ إِنْ كَانَ الْكَسْرُ فَرْدًا.

و اما الضرب

فَسِتَّةُ أَنْوَاعٍ كَأَنْوَاعِ الْجَمْعِ فَضَرْبُ الصَّحَاحِ فِي الصَّحَاحِ مَعْلُومٌ مِمَّا مَرَّ وَضَرْبُ الْكُسُورِ فِي الْكُسُورِ يَكُونُ بِتَأْلِيفِ أَحَدِهِمَا بِالْآخَرِ مَثَلًا النِّصْفُ فِي الثُّلثِ يَكُونُ نِصْفُ الثُّلثِ وَ الثُّلثُ فِي الرَّبْعِ يَكُونُ ثُلُثُ الرَّبْعِ وَضَرْبُ الْكُسُورِ فِي الصَّحَاحِ يَكُونُ بِتَضْعِيفِ الْكُسُورِ بَعْدَ أَحَادِ الصَّحَاحِ وَكَذَلِكَ ضَرْبُ الصَّحَاحِ فِي الْكُسُورِ وَ يَقَعُ فِي ضَرْبِ الصَّحَاحِ ١. وَ الْكُسُورِ فِي الصَّحَاحِ ٢. وَ الْكُسُورِ أَرْبَعَةٌ أَوْضَرْبُ ١ الصَّحَاحُ فِي الصَّحَاحِ ٢ الصَّحَاحُ فِي الْكُسُورِ ٣ الْكُسُورُ

في الصِّحاح ٤: الكُـسُورُ في الكُـسُورِ وَإِنْ شَأْنُنا جَنَسْنَا الصِّحاحَ
وَالكُـسُورَ الوَاقِعَتَيْنِ مَعًا في المَضْرُوبِ بِأَنْ نَضْرِبَ الصِّحاحَ
في مَخْرَجِ الكُـسُورِ وَ نَزِيدُ الكُـسُورَ عَلَى الحَاصِلِ فَيَكُونُ كُلُّهَا
كُـسُورًا وَ كَذَلِكَ في المَضْرُوبِ فِيهِ إِنْ اجْتَمَعَا فِيهِ ثُمَّ نَضْرِبُ
الكُـسُورَ المُجَنَّسَةَ مِنَ المَضْرُوبِ في مِثْلِهَا مِنَ المَضْرُوبِ فِيهِ
وَنُقَسِّمُ الحَاصِلَ عَلَى مَا خَرَجَ مِنْ ضَرْبِ أَحَدِ المَخْرَجَيْنِ في الآخرِ
فَإِنْ كَانَ في طَرَفِ صِحَاحٍ وَحَدَّهَا أَوْ كُـسُورٍ وَحَدَّهَا لَمْ نَحْتَاجْ
إِلَى التَّجَنُّيسِ وَنُقَسِّمُ الحَاصِلَ عَلَى المَخْرَجِ الوَاقِعِ في أَحَدِ
الطَّرَفَيْنِ فَمَا خَرَجَ فَصِحَاحٌ وَ مَا بَقِيَ فَكُـسُورٌ وَجَمْعُهُمَا الحَاصِلُ
مِنَ الضَّرْبِ .

أَمَّا القِسْمَةُ فَتِسْعَةُ أَنْوَاعٍ ١ الصِّحَاحُ عَلَى الصِّحَاحِ ٢ الصِّحَاحُ
عَلَى الكُـسُورِ ٣ الصِّحَاحُ عَلَى الصِّحَاحِ وَ الكُـسُورِ ٤ الكُـسُورُ
عَلَى الصِّحَاحِ ٥ الكُـسُورُ عَلَى الكُـسُورِ ٦ الكُـسُورُ عَلَى الصِّحَاحِ
وَ الكُـسُورِ ٧ الصِّحَاحُ وَ الكُـسُورُ عَلَى الصِّحَاحِ ٨ الصِّحَاحُ

وَالْكُسُورُ عَلَى الْكُسُورِ ٩ الصِّحَاحُ وَالْكُسُورُ عَلَى الصِّحَاحِ
وَالْكُسُورِ وَالطَّرِيقُ فِيهِ أَنْ يُجَنَسَ الْمَخْرَجَانِ إِنْ وَقَعَ
فِي الطَّرَفَيْنِ ثُمَّ نُجَنَسُ الصِّحَاحُ وَالْكُسُورُ فِي أَى طَرَفٍ
اجْتَمَعَتَا فِيهِ حَتَّى يَصِيرَ الْمُقْسُومُ وَالْمُقْسُومُ عَلَيْهِ جَمِيعاً إِمَّا
كُسُوراً صِنْفَيْنِ فِي مَخْرَجٍ وَاحِدٍ أَوْ صِحَاحاً صِنْفَيْنِ ثُمَّ يُقَسَّمُ
الْمُقْسُومُ عَلَى الْمُقْسُومِ عَلَيْهِ فَمَا خَرَجَ فَصِحَاحٌ وَمَا بَقِيَ
فَكُسُورٌ مَخْرَجُهَا الْمُقْسُومُ عَلَيْهِ وَهُوَ الْخَارِجُ مِنَ الْقِسْمَةِ

الفصل الرابع

فِي مَرَاتِبِ الْأَمْوَالِ وَالْكُؤُوبِ كُلُّ عَدَدٍ ضُرِبَ
فِي نَفْسِهِ يُسَمَّى جَذْراً وَالْحَاصِلُ مِنْ ضَرْبِهِ فِي نَفْسِهِ مَجْذُوراً
وَمُرَبَّعاً وَمَالاً وَإِذَا ضُرِبَ الْجَذْرُ فِي الْمَالِ يُسَمَّى
كُعْباً وَ يُسَمَّى الْحَاصِلُ مُكْعَباً وَ يُقَالُ لِلْمُكْعَبِ كُعْبٌ
أَيْضاً وَإِذَا ضُرِبَ الْجَذْرُ فِيهِ كَانَ الْحَاصِلُ مَالِ الْمَالِ وَإِذَا
ضُرِبَ الْجَذْرُ فِيهِ حَصَلَ مَالُ الْكُعْبِ وَ بَعْدَهُ كُعْبُ الْكُعْبِ
ثُمَّ مَالُ مَالِ الْكُعْبِ ثُمَّ مَالُ كُعْبِ الْكُعْبِ ثُمَّ كُعْبُ كُعْبِ الْكُعْبِ

وَهَكَذَا عَلَى التَّرْتِيبِ تَنْقَلِبُ أَحَدُ الْكُعُوبِ إِلَى مَا لَيْنَ ثُمَّ أَحَدُ
 هَا إِلَى الْكَعْبِ ثُمَّ الْآخَرُ ابْضًا إِلَى الْكَعْبِ تَزِيدُ فِي الْمُرْتَبَةِ
 الرَّابِعَةِ مِنْ كُلِّ كَعْبٍ كَعْبٌ وَالحَاصِلُ مِنْ ضَرْبِ الْمَالِ
 فِي نَفْسِهِ مَالُ الْمَالِ وَ مِنْ ضَرْبِهِ فِي مَالِ الْمَالِ كَعْبُ
 الْكَعْبِ وَ الضَّابِطُ فِيهِ أَنْ نَجْمَعَ الْأَلْفَاظَ وَ نُقَدِّمَ مَا هُوَ
 أَقْرَبُ إِلَى الْجَذْرِ وَ نَرُدُّ كُلَّ ثَلَاثَةِ أَمْوَالٍ إِلَى كَعْبَيْنِ
 ثُمَّ أَعْلَمُ أَنَّ نِسْبَةَ الْوَاحِدِ إِلَى الْجَذْرِ كِنِسْبَةِ الْجَذْرِ
 إِلَى الْمَالِ وَ نِسْبَةَ الْمَالِ إِلَى الْكَعْبِ وَ هَكَذَا عَلَى التَّرْتِيبِ
 وَ بِالْعَكْسِ نِسْبَةُ الْكَعْبِ إِلَى الْمَالِ كِنِسْبَةِ الْمَالِ إِلَى
 الْجَذْرِ وَ نِسْبَةُ الْجَذْرِ إِلَى الْوَاحِدِ .

وَ أَيْضًا الَّذِي يَكُونُ نِسْبَةُ الْوَاحِدِ إِلَيْهِ كِنِسْبَةِ الْجَذْرِ
 إِلَى الْوَاحِدِ مِنْ الْجِهَةِ الْأُخْرَى يُسَمَّى جُزْءَ الْجَذْرِ وَ نِسْبَةُ
 الْوَاحِدِ إِلَى جُزْءِ الْجَذْرِ كِنِسْبَةِ جُزْءِ الْجَذْرِ إِلَى جُزْءِ الْمَالِ
 وَ هَكَذَا نَذْهَبُ مِنَ الْجِهَةِ الْأُخْرَى أَيْضًا إِلَى غَيْرِ النَّهَايَةِ
 وَ يَكُونُ الْوَاحِدُ مُتَوَسِّطًا بَيْنَ الْمَرَاتِبِ الْغَيْرِ الْمُتَنَاهِيَةِ

مِنْ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْ جَهَّتَيْهِ وَ يَكُونُ الْخَاصِلُ مِنْ ضَرْبِ
 جُزْءِ الْجَذْرِ فِي نَفْسِهِ جُزْءُ الْمَالِ وَعَلَى التَّرْتِيبِ الْمَذْكُورِ
 وَ الْخَاصِلُ مِنْ ضَرْبِ الْجَذْرِ فِي جُزْءِ الْجَذْرِ وَاحِدٌ وَكَذَلِكَ
 جُزْءُ الْمَالِ فِي الْمَالِ وَ إِذَا قِيلَ مَالُ الْمَالِ فِي جُزْءِ الْمَالِ
 فِي أَى مَرْتَبَةٍ يَكُونُ فَانْظُرْ فِي أَى مَرْتَبَةٍ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهَا
 مِنَ الْوَاحِدِ فَكَانَ مَالُ الْمَالِ فِي الْمَرْتَبَةِ الثَّلَاثَةِ مِنْ -
 الْجِهَةِ الْأُخْرَى وَ يَكُونُ الْجِهَتَانِ مُتَخَالَفَتَيْنِ أَنْقُصِ الثَّلَاثَةَ
 مِنَ الْخُمُسَةِ بَقِيَ اثْنَانِ وَ مِمَّا فِي جَانِبِ مَالِ الْمَالِ وَ الْمَرْتَبَةُ
 الثَّانِيَةُ مِنَ الْوَاحِدِ فِي ذَلِكَ الْجَانِبِ مَرْتَبَةُ الْجَذْرِ فَقِيلَ
 الْخَاصِلُ جَذْرٌ وَ عَلَى هَذَا الْقِيَاسُ .

و اما القسمة

فَإِنْ أَرَدْتَ أَنْ تُقَسِّمَ مَرْتَبَةً عَلَى مَرْتَبَةٍ فَإِنْ كَانَ
 مِنْ جِنْسٍ وَاحِدٍ كَانَ كُلُّ الْخَاصِلِ آحَادًا مَثَلًا خُمُسَةُ أَمْوَالٍ
 عَلَى مَائَتَيْنِ الْخَاصِلُ مِنْهُ اثْنَانِ وَ نِصْفٌ وَ بِالْعَكْسِ الْخَاصِلُ
 مِنْهُ خُمُسًا الْوَاحِدَ وَ إِنْ كَانَ مِنْ جِنْسَيْنِ وَ كَانَ فِي جِهَةٍ

وَاحِدَةٍ مِثْلُ قِسْمَةِ أَمْوَالِ الْأَمْوَالِ عَلَى الْكُؤُوبِ وَالْفَضْلِ
 بَيْنَ مَرَاتِبِهَا وَاحِدٌ أَعْنِي مَرْتَبَةَ مَالِ الْمَالِ تَالِي مَرْتَبَةِ الْكُؤُوبِ
 فَالْحَاصِلُ يَكُونُ جَذْرًا وَإِنْ كَانَ بِالْعَكْسِ أَعْنِي قِسْمَةَ
 الْأَسْفَلِ عَلَى الْأَعْلَى كَانَ الْحَاصِلُ مِنَ الْجِهَةِ الْأُخْرَى وَهُوَ
 جُزْءُ الْجَذْرِ وَإِنْ كَانَ فِي جِهَتَيْنِ مِثْلُ قِسْمَةِ الْكُؤُوبِ عَلَى
 جُزْءِ الْمَالِ نَظَرْنَا فَوَجَدْنَا الْكُؤُوبَ مِنَ الْجَذْرِ فِي ثَلَاثَةِ الْمَرَاتِبِ
 وَالْمَالِ مِنْهُ فِي ثَانِيَّتِهَا نَجْمُهُمَا يَكُونُ خَمْسَةَ نَقْسِمِ الْكُؤُوبِ
 عَلَى جُزْءِ الْمَالِ يَكُونُ خَامِسَةَ الْمَرَاتِبِ مِنْ جَانِبِ الْفَوْقِ
 وَهُوَ مَالُ الْكُؤُوبِ وَالْعَكْسُ يَكُونُ فِي خَامِسَةِ الْمَرَاتِبِ
 مِنْ جَانِبِ التَّحْتِ وَهُوَ جُزْءُ مَالِ الْكُؤُوبِ وَعَلَى ذَلِكَ
 نُقَاسُ فِي الْكُلِّ .

الباب الثاني في استخراج المجهولات و يشتمل على فصول الفصل الاول

فِي مَعْرِفَةِ الْمَجْهُولاتِ الْوَاقِعَةِ فِي الْأَرْبَعَةِ الْمُتَنَاسِبَةِ إِذَا
 كَانَ مَعْنَا ثَلَاثَةُ أَعْدَادٍ مُتَنَاسِبَةٍ نِسْبَةُ الْأَوَّلِ إِلَى الثَّانِي
 كِنِسْبَةِ الثَّانِي إِلَى الثَّالِثِ فَإِنْ كَانَ أَحَدُ الطَّرْفَيْنِ مَجْهُولًا

قَسَمْنَا مُرَبَّعُ الْوَسْطِ عَلَى الطَّرَفِ الْمَعْلُومِ فَمَا حَصَلَ فَهُوَ
 طَرَفُ الْمَجْهُولِ وَإِنْ كَانَ الْوَسْطُ مَجْهُولًا ضَرْبْنَا أَحَدَ الطَّرَفَيْنِ
 فِي الْآخِرِ وَ أَخَذْنَا جَذْرَهُ فَمَا حَصَلَ فَهُوَ الْوَسْطُ وَإِنْ كَانَ
 مَعْنَا زَبْعَةُ أَعْدَادٍ مُتَنَاسِبَةٍ نِسْبَةُ الْأَوَّلِ إِلَى الثَّانِي كِنِسْبَةِ الثَّالِثِ
 إِلَى الرَّابِعِ فَإِنْ كَانَ أَحَدُ الطَّرَفَيْنِ مَجْهُولًا ضَرْبْنَا الثَّانِي
 فِي الثَّالِثِ وَ قَسَمْنَاهُ عَلَى الطَّرَفِ الْمَعْلُومِ فَمَا حَصَلَ فَهُوَ
 الطَّرَفُ الْمَجْهُولُ وَإِنْ كَانَ أَحَدُ الْوَسْطَيْنِ مَجْهُولًا ضَرْبْنَا
 أَحَدَ الطَّرَفَيْنِ فِي الْآخِرِ وَ قَسَمْنَاهُ عَلَى الْوَسْطِ الْمَعْلُومِ فَمَا
 خَرَجَ فَهُوَ الْوَسْطُ الْمَجْهُولُ

الفصل الثاني في مقدمات علم الجبر والمقابلة

مِنْ عَادَةِ أَهْلِ هَذَا الْعِلْمِ إِنَّهُمْ سَمَوْا الْمَجْهُولَ شَيْئًا
 وَ يَتَصَرَّفُونَ فِيهِ حَتَّى يَقَعَ بِإِزَاءِ مَعْلُومٍ فَيَصِيرُ مَعْلُومًا وَ
 يَسَمُّوهُ الْمُتَسَاوِينَ بِالْمُتَعَادِلِينَ وَ إِذَا ضَرَبُوا الشَّيْءَ فِي نَفْسِهِ
 صَارَ جَذْرًا وَ الْخَاصِلُ مَا لَا وَ الْمُعَادِلَةُ بَيْنَ مَرَاتِبِ الْأَحَادِ
 وَ الْجَذْرِ وَ الْأَمْوَالِ يَكُونُ إِمَّا فِي مَفْرَدَاتٍ أَوْ مُقْتَرَنَاتٍ

وَالْمُفْرَدَاتُ ثَلَاثُ الْأَوَّلُ مَا يُعْدِلُ شَيْئًا الثَّانِي مَا يُعْدِلُ جَذْرًا
 الثَّلَاثُ شَيْءٌ يُعْدِلُ عَدَدًا وَالْمُقْتَرَنَاتُ ثَلَاثَةُ الْأَوَّلُ مَا وَشَيْءٌ
 يُعْدِلُ عَدَدًا الثَّانِي مَا وَ عَدَدٌ يُعْدِلُ شَيْئًا الثَّلَاثُ شَيْءٌ وَ عَدَدٌ
 يُعْدِلُ مَا لَا فَهَذِهِ مَسَائِلُ السِّتِ الْجَبْرِيَّةُ وَ أَكْثَرُ الْمَجْهُولَاتِ
 لِسَهْلِ التَّنَاوُلِ يَسْتَخْرِجُ بِهَا وَ بَعْضُ الْمُتَأَخِّرِينَ إِعْتَبَرَ الْكَعْبَ
 مَعَها وَح تَزِيدُ الْمُفْرَدَاتُ وَ فِي الْإِقْتِرَانِيَّاتِ تَزِيدُ الثَّنَائِيَّاتِ
 وَ تَحْدِثُ الثَّلَاثِيَّاتِ وَ تَبْلُغُ الْمَسَائِلُ خَمْسًا وَعِشْرِينَ مَسْأَلَةً
 وَ قَلَّ مَا يَسْتَعْمَلُ ذَلِكَ وَ إِنْ اسْتَعْمَلَ الْكَعْبُ وَ مَا بَعْدَهَا حَدِثَتْ
 مُفْرَدَاتٌ وَ إِقْتِرَانِيَّاتٌ بِلا نَهَايَةٍ .

الفصل الثالث

فِيمَا نَحْتَاجُ إِلَيْهِ فِي الْجُمُعِ مِنَ الْأَعْمَالِ إِذَا كَانَ
 بَعْضُ الْمَقَادِيرِ مَجْهُولَةً أَمَّا فِي الْجُمُعِ فَإِذَا كَانَ مَعَنَا أَجْنَسٌ مِنْ
 أَعْدَادٍ وَأَشْيَاءٍ وَأَمْوَالٍ نَزِيدُ الْجِنْسَ عَلَى الْجِنْسِ فَإِنْ لَمْ يَكُنْ
 فِي الْمَزِيدِ اثْبَتْنَاهُ فِي خِلَالِ أَجْنَاسِهِ وَ إِنْ أَرَدْنَا أَنْ نَجْمَعَ جَذْرِي
 مَالَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ ضَرْبِنَا أَحَدَ الْمَالَيْنِ فِي الْآخِرِ وَضَاعَفْنَا جَذْرَ

الْحَاصِلِ وَزِدْنَا عَلَى مَجْمُوعِ الْمَالَيْنِ حَصَلَ لَنَا مَالُ جَذَرِهِ
يَكُونُ مِثْلُ مَجْمُوعِ الْجَذَرَيْنِ مِثَالُهُ أَرَدْنَا أَنْ نَجْمَعَ جَذَرِي
أَرْبَعَةً وَتِسْعَةً ضَرْبَنَا الْأَرْبَعَةَ فِي التِّسْعَةِ وَضَاعَفْنَا جَذَرَ
الْمُبْلَغِ فَيَحْصُلُ اثْنِي عَشَرَ زِدْنَاهُ عَلَى مَجْمُوعِ الْمَالَيْنِ حَصَلَ
لَنَا مَالُ جَذَرِهِ يَكُونُ مِثْلُ مَجْمُوعِ الْجَذَرَيْنِ. مَسْأَلَةٌ أَرَدْنَا
أَنْ نَجْمَعَ جَذَرِي أَرْبَعَةً وَتِسْعَةً ضَرْبَنَا الْأَرْبَعَةَ فِي التِّسْعَةِ
وَضَاعَفْنَا جَذَرَ الْمُبْلَغِ فَيَحْصُلُ اثْنِي عَشَرَ زِدْنَاهُ عَلَى مَجْمُوعِ
الْأَرْبَعَةِ وَالتِّسْعَةِ حَصَلَ خَمْسَةٌ وَعِشْرُونَ وَجَذَرُهُ يُسَاوِي
مَجْمُوعَ جَاذِرِيهَما.

الفصل الرابع فيما نحتاج إليه في التفريق

إِذَا كَانَ لِجِنْسِ الْمُنْقُوصِ تَطْيِيرٌ فِي الْمُنْقُوصِ مِنْهُ نَقْضَاهُ
مِنْهُ فَإِذَا كَانَ مَا فِي الْمُنْقُوصِ مِنْهُ أَقَلُّ مَا فِي الْمُنْقُوصِ
اسْقَظْنَاهُ مِنَ الْمُنْقُوصِ مِنْهُ بِقَدْرِ مَا فِي الْمُنْقُوصِ وَاسْتَشْيَى
الْبَاقِي مِثَالَهُ أَرَدْنَا أَنْ نَنْقُصَ عَشْرَةً مِنْ خَمْسَةٍ وَشَيْئٍ
اسْقَظْنَا مِنَ الْعَشْرَةِ خَمْسَةً وَقَلْنَا لِلْبَاقِي شَيْئًا إِلَّا خَمْسَةً فَإِنْ لَمْ

يَكُنْ فِي الْمَقْصُوصِ مِنْهُ مِنْ جِنْسِ الْمَقْصُوصِ اسْتِثْنَاءُ مِنَ الْمَقْصُوصِ مِنْهُ بِقَدْرِ الْمَقْصُوصِ وَإِنْ وَقَعَ اسْتِثْنَاءٌ مِنْ اسْتِثْنَاءٍ كَانَ ذَلِكَ زِيَادَةً فِي الْمَالِ مِثْلًا عَشْرَةٌ إِلَّا ثَلَاثَةً إِلَّا اثْنَيْنِ نَزِيدُ الْإِثْنَيْنِ عَلَى الْعَشْرَةِ فَيَكُونُ اثْنِي عَشَرَ إِلَّا ثَلَاثَةً وَإِنْ تَكَرَّرَ الْإِسْتِثْنَاءُ إِنْ كَانَ مَجْمُوعُ مَا فِي مَرَاتِبِ الْأَوَّلِ كَالأَوَّلِ وَالثَّالِثِ وَالْخَامِسِ نَقَصْنَا مَجْمُوعَ مَا فِي مَرَاتِبِ الْأَزْوَاجِ زِيَادَةً وَإِنْ أَرَدْنَا أَنْ نَنْقُصَ جَذَرَ مَالٍ مِنْ جَذَرِ مَالٍ نَنْقُصُ ضِعْفَ جَذَرِ حَاصِلِ ضَرْبِ أَحَدِهِمَا فِي الْآخِرِ مِنْ مَجْمُوعِهِمَا وَنَأْخُذُ جَذَرَ مَا بَقِيَ فَهُوَ الْبَاقِي كَمَا إِذَا نَقَصْنَا الْإِثْنَيْنِ عَشَرَ فِي مِثَالِ الْجَمْعِ مِنْ مَجْمُوعِ الْأَرْبَعَةِ وَالتَّسْعَةِ يَبْقَى مُرَبَّعُ الْبَاقِي .

الفصل الخامس فيما يقع في التضعيف

تَضْعِيفُ كُلِّ جِنْسٍ عَلَى الْعَادَةِ وَتَضْعِيفُ الْإِسْتِثْنَاءَاتِ مِرَارًا وَإِذَا أَرَدْنَا أَنْ نُضَعِّفَ جَذْرًا كَانَ جَذَرُ أَرْبَعَةٍ أَمْثَالِ مَالٍ ضِعْفُهُ مِثْلًا جَذَرُ أَرْبَعَيْنِ ضِعْفُ جَذَرِ الْعَشْرَةِ وَإِنْ أَرَدْنَا أَنْ نُضَعِّفَ مَالًا كَانَ جَذَرُ أَرْبَعَةٍ أَمْثَالِ مَالٍ جَذَرُهُ

ضَعْفُ مَالٍ ذَلِكَ الْجَذَرُ

الفصل السادس فيما يقع في التنصيف

تَنْصِيفُ كُلِّ جِنْسٍ عَلَى الْعَادَةِ وَإِذَا أَرَدْنَا أَنْ نُنْصِفَ
جَذَرَ مَالٍ كَانَ جَذَرُ رُبْعٍ مَالِهِ عَلَى جَذَرِهِ نِصْفَ مَالِهِ.

الفصل السابع فيما يقع في الضرب

ضَرْبُ الْأَجْناسِ فِي أَجْناسٍ مِثْلَهَا أَوْ مُخَالِفٍ لَهَا ظَاهِرٌ
يَمَّا مَرَّ وَ ضَرْبُ الزَّائِدِ فِي الزَّائِدِ زَائِدٌ وَكَذَلِكَ ضَرْبُ
النَّاقِصِ فِي النَّاقِصِ كَالْإِسْتِثْنَاءِ فِي الْإِسْتِثْنَاءِ وَ أَمَّا
ضَرْبُ الزَّائِدِ فِي النَّاقِصِ فَنَاقِصٌ مَثَلًا إِذَا قِيلَ
عَشْرَةُ إِلَّا شَيْءًا فِي عَشْرَةِ إِلَّا شَيْءًا قُلْنَا يَكُونُ حَاصِلُهُ مِائَةٌ
وَ مَا لَا إِلَّا عِشْرِينَ شَيْئًا وَ أَمَّا ضَرْبُ الْجَذَرِ فِي الْجَذَرِ حَاصِلُهُ
هُوَ جَذَرُ مَا يَحْصُلُ مِنْ ضَرْبِ أَحَدٍ مَالِيَهُمَا فِي الْمَالِ الْآخِرِ مَثَلًا
جَذَرُ الْخَاصِلِ مِنْ ضَرْبِ مُرَبَّعِ الثَّلَاثَةِ فِي مَالٍ يَكُونُ
ثَلَاثَةً أَمْثَالِ جَذَرِ ذَلِكَ الْمَالِ.

وَ أَيْضًا إِذَا ضُرِبَ جَذَرُ كَعْبٍ فِي كَعْبٍ كَانَ الْخَاصِلُ

جَذْرًا هُوَ كَعْبُ كَعْبِ الْخَاصِلِ مِنْ ضَرْبِ أَحَدِ كَعْبَيْهِمَا فِي الْآخِرِ

الفصل الثامن في ما يقع في القسمة

قِسْمَةٌ كُلُّ جِنْسٍ عَلَى جِنْسٍ آخِرٍ مَعْلُومٌ بِمَا مَرَّ
وَالْخَارِجُ مِنْ قِسْمَةِ الْمَالِ عَلَى الْمَالِ مُرَبَّعُ الْخَاصِلِ مِنْ
قِسْمَةِ الْجَذْرِ عَلَى الْجَذْرِ وَهَكَذَا فِي قِسْمَةِ الْكَعْبِ عَلَى
الْكَعْبِ فَإِنَّ الْخَاصِلَ مِنْهُ مُكَّعَبٌ حَاصِلُ قِسْمَةِ الْكَعْبِ عَلَى
الْكَعْبِ وَ إِذَا أَرَدْنَا أَنْ نُقَسِّمَ أَجْنَاسًا عَلَى جِنْسٍ نَطْلُبُ
أَيَّ شَيْءٍ نَضْرِبُ فِي الْمَقْسُومِ عَلَيْهِ حَتَّى يَحْصُلَ الْمَقْسُومُ فَمَا
وُجِدَ فَهُوَ الْخَارِجُ مِنَ الْقِسْمَةِ مَثَلًا إِذَا قِيلَ نُرِيدُ أَنْ نُقَسِّمَ
عَشْرَةَ الْإِشْيَيْنِ عَلَى خَمْسَةٍ وَكَانَ مَضْرُوبُ الْخَمْسَةِ فِي
اِثْنَيْنِ إِلَّا خُمُسَ شَيْءٍ هُوَ الْمَقْسُومُ قُلْنَا الْخَارِجُ مِنَ الْقِسْمَةِ
إِثْنَانِ إِلَّا خُمُسَ شَيْءٍ

الفصل التاسع في الجبر و المقابلة

الْجَبْرُ هُوَ حَذْفُ الْإِسْتِثْنَاءِ بِزِيَادَةِ الْمُسْتَثْنَى عَلَى الْمُسْتَثْنَى
مِنْهُ وَ زِيَادَةُ مِثْلِهِ عَلَى مُعَادِلِهِ كَمَا يَبْقَى الْمُعَادِلَةُ بَيْنَهُمَا

مَحْفُوظَةٌ مِثَالُهُ إِذَا قِيلَ عَشْرَةُ الْأَشْيَاءِ تُعَدُّ مَالًا نَزِيدُ
 شَيْئًا عَلَى عَشْرَةِ الْأَشْيَاءِ يَسْقُطُ مِنْهُ الْإِسْتِثْنَاءُ وَعَلَى الْمَالِ
 حَتَّى تَبْقَى الْمُعَادَلَةُ مَحْفُوظَةٌ وَتَكُونَ الْعَشْرَةُ مُعَادَلَةً لِمَالٍ
 وَشَيْئٍ بَعْدَ الْجَبْرِ وَآمَّا الْمُقَابَلَةُ فَهِيَ أَنْ تَحْذِفَ مَا هُوَ
 مِنْ جِنْسٍ وَاحِدٍ وَتَقْدَرُ وَاحِدًا فِي الْمُتَعَادِلِينَ حَتَّى يَسْقُطَ
 التَّكْرَارُ بَيْنَهُمَا مِثَالُهُ إِذَا قِيلَ مَالٌ وَ عَشْرَةُ تُعَدُّ ثَلَاثَةَ
 أَشْيَاءٍ وَ سِتَّةٍ فَتَحْذِفُ السِّتَّةَ الْمُكَرَّرَةَ مِنَ الْجَانِبَيْنِ يَبْقَى
 مَالٌ وَ أَرْبَعَةٌ تُعَدُّ ثَلَاثَةَ أَشْيَاءٍ وَ هُوَ الْمَقْصُودُ.

الفصل العاشر في تكميل الاجناس وردها اى ما يقع

بازاء جنس واحد

وَ يَتَبَعَى أَنْ يَكْمَلَ الْمَالُ الْوَاحِدَ إِذَا كَانَ فِي الْمَسْئَلَةِ
 مَالٌ وَ الشَّيْءُ الْوَاحِدَ إِذَا لَمْ يَكُنْ فِيهِ مَالٌ مِثَالُ آخِرِ ثَلَاثِ
 مَالٍ وَرُبْعٍ شَيْئٍ تُعَدُّ خَمْسَةً وَ نِصْفًا تَكْمِلُ الْمَالُ بِضَرْبِ
 الْأَجْنَاسِ فِي ثَلَاثَةِ لَيَصِيرُ مَالٌ وَاحِدٌ وَ ثَلَاثَةُ أَرْبَاعٍ شَيْئٍ
 تُعَدُّ سِتَّةَ عَشَرَ وَ نِصْفًا مِثَالُ آخَرٍ. مَا لَانِ وَرُبْعُ مَالٍ تُعَدُّ

عَشْرَةَ أَشْيَاءَ وَ ثُلْثَ شَيْءٍ وَ عِشْرِينَ عَدَدًا نَجَسُ الْمَالِينَ
 وَ الرَّبْعَ فَيَكُونُ تِسْعَةُ أَرْبَاعٍ وَ يَحْصُلُ لَنَا أَرْبَعَةُ أَعْدَادٍ
 مُتَنَاسِبَةٍ فَإِنَّ نِسْبَةَ التَّسْعَةِ إِلَى الْأَرْبَعَةِ يَكُونُ كَنِسْبَةِ عَشْرَةِ
 أَشْيَاءَ وَ ثُلْثَ شَيْءٍ وَ عِشْرِينَ عَدَدًا إِلَى الْمَعَادِلِ لِلْمَالِ
 وَ هُوَ مَطْلُوبُنَا فَتَضْرِبُ الْأَرْبَعَةُ فِي عَشْرَةِ أَشْيَاءَ وَ ثُلْثَ
 شَيْءٍ يَحْصُلُ وَاحِدٌ وَ أَرْبَعُونَ وَ ثُلْثَ شَيْءٍ وَ نُقَسِّمُهُ عَلَى تِسْعَةِ
 يَخْرُجُ أَرْبَعَةٌ وَ سِتَّةَ عَشَرَ جُزْءًا مِنْ سَبْعَةٍ وَ عِشْرِينَ جُزْءًا مِنْ
 وَاحِدٍ وَ أَيْضًا نَضْرِبُ أَرْبَعَةَ فِي عِشْرِينَ يَحْصِلُ ثَمَانُونَ
 نُقَسِّمُهُ عَلَى تِسْعَةٍ يَخْرُجُ ثَمَانِيَةٌ وَ ثَمَانِيَةُ أَتْسَاعٍ وَ يَكُونُ
 الْجَوَابُ مَالًا يَعْدِلُ أَرْبَعَةَ أَشْيَاءَ وَ سِتَّةَ عَشَرَ جُزْءًا مِنْ شَيْءٍ
 وَاحِدٍ وَ ثَمَانِيَةَ أَعْدَادٍ وَ ثَمَانِيَةَ أَتْسَاعٍ وَاحِدٍ وَ عَلَى
 ذَلِكَ الْقِيَاسُ

الفصل الحادى عشر فى مسائل الست الجبرية

أَلْأَوَّلُ مَالٌ يَعْدِلُ أَشْيَاءَ فَالشَّيْءُ عِدَّةُ الْأَشْيَاءِ وَالْمَالُ مُرَبَّعُهُ.
 الثَّانِيَةُ مَالٌ يَعْدِلُ عَشْرَةَ أَشْيَاءَ فَالشَّيْءُ عَشْرَةُ قَالَمَالِ مِائَةٍ

الثَّانِيَّةُ. مالٌ يُعَدِّلُ عَدَدًا فَالْعَدَدُ مُعَادِلُ الْمَالِ وَيَكُونُ جَذْرُهُ
عَدِيلًا لِلشَّيْءِ الثَّالِثَةِ شَيْءٌ يُعَدِّلُ عَدَدًا فَالْعَدَدُ يُعَادِلُ الشَّيْءَ
وَمُرَبَّعَةُ يُعَادِلُ الْمَالَ وَهَذِهِ الْمَسَائِلُ الْمَفْرَدَةُ .

و اما المقترنات

تَزِيدُ فِيهَا الْعَدَدَ عَلَى مُرَبَّعٍ نِصْفِ عِدَّةِ الْأَشْيَاءِ إِذَا
كَانَ الْمَالُ مَعَ الْأَشْيَاءِ مُعَادِلًا لِلْعَدَدِ أَوِ الْمَالُ وَخَدَهُ مُعَادِلًا
لِلْأَشْيَاءِ وَالْعَدَدُ وَنَنْقُصُهُ مِنْهُ إِذَا كَانَ الْمَالُ مَعَ الْأَعْدَادِ
يُعَدِّلُ الْأَشْيَاءَ وَتَأْخُذُ جَذْرَ الْمَجْمُوعِ أَوِ الْبَاقِي وَنَنْقُصُ
نِصْفَ عِدَّةِ الْأَشْيَاءِ مِنْهُ فِي الْمَسْأَلَةِ الْأُولَى وَنَزِيدُهُ عَلَيْهِ
فِي الَّتِي تَتْلُوهَا وَنَزِيدُهُ عَلَيْهِ تَارَةً وَنَنْقُصُهُ مِنْهُ أُخْرَى
فِي الْبَاقِيَةِ لِيَحْصُلَ مَا يُعَادِلُ الشَّيْءَ الْوَاحِدَ .

مثال الاول

مالٌ وَعَشْرَةُ أَشْيَاءٍ يُعَدِّلُ تِسْعَةً وَ ثَلَاثِينَ نَزِيدُ الْعَدَدَ
عَلَى خَمْسَةِ وَعِشْرِينَ يَحْصُلُ أَرْبَعَةٌ وَسِتُّونَ جَذْرُهُ ثَمَانِيَّةٌ
نَنْقُصُ مِنْهُ خَمْسَةَ يَبْقَى ثَلَاثَةٌ وَهُوَ شَيْءٌ وَاحِدٌ وَهَذِهِ

الْمَسْئَلَةُ الْأَوَّلُ مِنَ الْمُقْتَرَنَاتِ مِثَالُ الَّتِي تَتْلُوها مَالٌ يَعْدِلُ
 عَشْرَةَ أَشْيَاءَ وَ أَرْبَعَةَ وَ عِشْرِينَ تَزِيدُ الْعَدَدَ عَلَى خَمْسَةِ
 وَ عِشْرِينَ يَحْصِلُ مِنْهُ تِسْعَةٌ وَ أَرْبَعُونَ جَذْرُهُ سَبْعَةٌ تَزِيدُ
 خُمْسَهُ عَلَيْهِ يَحْصِلُ اثْنِي عَشَرَ وَ هُوَ شَيْئٌ وَاحِدٌ وَ هَذِهِ
 الْمَسْئَلَةُ الثَّانِيَّةُ مِنَ الْمُقْتَرَنَاتِ مِثَالُ الْبَاقِيَةِ مَالٌ وَ أَحَدٌ
 وَ عِشْرُونَ يَعْدِلُ عَشْرَةَ أَشْيَاءَ نَنْقُصُ الْعَدَدَ مِنْ خَمْسَةِ
 وَ عِشْرِينَ يَبْقَى أَرْبَعَةَ جَذْرُهُ اثْنَانِ تَزِيدُهُ عَلَى خَمْسَةِ تَارَةً
 فَيَكُونُ الشَّيْئُ سَبْعَةً وَ نَنْقُصُهُ مِنْهُ تَارَةً فَيَكُونُ الشَّيْئُ
 ثَلَاثَةً وَ عَلَى تَقْدِيرِ الزِّيَادَةِ يَكُونُ الْمَالُ تِسْعَةً وَ أَرْبَعِينَ
 وَ عَلَى تَقْدِيرِ النِّقْصَانِ تِسْعَةً وَ هَذِهِ الْمَسْئَلَةُ الثَّالِثَةُ وَ ذَلِكَ
 مَا أَرَدْنَا .



انتشارات دانشگاه تهران

- ۱ - وراثت (۱) تألیف دکتر عزت‌الله خیرد
- ۲ - A Strain Theory of Matter « « محمود حسابی
- ۳ - آراء فلاسفه درباره عادت ترجمه « برزو سپهری
- ۴ - کالبدشناسی هنری تألیف « نعمت‌الله کیهانی
- ۵ - تاریخ بی‌هقی جلد دوم بتصحیح سعید نفیسی
- ۶ - بیماریهای دندان تألیف دکتر محمود سیاسی
- ۷ - بهداشت و بازرسی خوراکیها « « سرهنگ شمس
- ۸ - حماسه سرانی در ایران « « ذبیح‌الله صفا
- ۹ - مزدینا و تأثیر آن در ادبیات پارسی « « محمد معین
- ۱۰ - نقشه برداری جلد دوم « « مهندس حسن شمس
- ۱۱ - گیاه شناسی « حسین گل‌کلاب
- ۱۲ - اساس الاقتباس خواجه نصیر طوسی بتصحیح مدرس رضوی
- ۱۳ - تاریخ دیپلوماسی عهومی جلد اول تألیف دکتر حسن ستوده تهرانی
- ۱۴ - روش تجزیه « « علی‌اکبر پریم
- ۱۵ - تاریخ افضل - بدایع الازمان فی وقایع کرمان فراهم آورده دکتر مهدی بیانی
- ۱۶ - حقوق اساسی تألیف دکتر قاسم زاده
- ۱۷ - فقه و تجارت « « زین‌العابدین ذوالعجین
- ۱۸ - راهنمای دانشگاه
- ۱۹ - مقررات دانشگاه
- ۲۰ - درختان جنگلی ایران —
- ۲۱ - راهنمای دانشگاه با انگلیسی —
- ۲۲ - راهنمای دانشگاه بفرانسه
- ۲۳ - Les Espaces Normaux تألیف دکتر هشترودی
- ۲۴ - موسیقی دوره ساسانی « « مهدی برکشلی
- ۲۵ - حماسه ملی ایران ترجمه « بزرگ علوی
- ۲۶ - زیست شناسی (۲) بحث در نظریه لامارک تألیف دکتر عزت‌الله خیبری
- ۲۷ - هندسه تحلیلی « « علینقی وحدتی
- ۲۸ - اصول گداز و استخراج فلزات جلد اول تألیف دکتر یکانه حایری
- ۲۹ - اصول گداز و استخراج فلزات « دوم « « «
- ۳۰ - اصول گداز و استخراج فلزات « سوم « « «

- ۳۱- ریاضیات در شیمی
- ۳۲- جنگل شناسی جلد اول
- ۳۳- اصول آموزش و پرورش
- ۳۴- فیزیولوژی گیاهی جلد اول
- ۳۵- جبر و آنالیز
- ۳۶- گزارش سفر هند
- ۳۷- تحقیق انتقادی در عروض فارسی
- ۳۸- تاریخ صنایع ایران - ظروف سفالین
- ۳۹- واژه نامه طبری
- ۴۰- تاریخ صنایع اروپا در قرون وسطی
- ۴۱- تاریخ اسلام
- ۴۲- جانورشناسی عمومی
- ۴۳- Les Connexions Normales
- ۴۴- کالبد شناسی توصیفی (۱) - استخوان شناسی
- ۴۵- روان شناسی کودک
- ۴۶- اصول شیمی پزشکی
- ۴۷- ترجمه و شرح تبصرة علامه جلد اول
- ۴۸- اکوستیک « صوت » (۱) ارتعاشات - سرعت
- ۴۹- انگل شناسی
- ۵۰- نظریه توابع متغیر مختلط
- ۵۱- هندسه تریسمی و هندسه رقومی
- ۵۲- درس اللغة والادب (۱)
- ۵۳- جانورشناسی سیستماتیک
- ۵۴- پزشکی عملی
- ۵۵- روش تهیه مواد آلی
- ۵۶- مامائی
- ۵۷- فیزیولوژی گیاهی جلد دوم
- ۵۸- فلسفه آموزش و پرورش
- ۵۹- شیمی تجزیه
- ۶۰- شیمی عمومی
- ۶۱- امیل
- ۶۲- اصول علم اقتصاد
- ۶۳- مقاومت مصالح
- ۶۴- کشت گیاه حشره کش پیرتر
- ۶۵- آسیب شناسی
- نگارش دکتر هورفر
- « مرحوم مهندس کریم ساعی
- « دکتر محمد باقر هوشیار
- « « اسمعیل زاهدی
- نگارش دکتر محمدعلی مجتهدی
- « « غلامحسین صدیقی
- « « پرویز ناتل خانلری
- « « مهدی بهرامی
- « « صادق کیا
- « عیسی بهنام
- « دکتر فیاض
- « « فاطمی
- « « هشترودی
- « دکتر امیراعلم - دکتر حکیم
- دکتر کیهانی - دکتر نجم آبادی - دکتر نیک نفس - دکتر نائینی
- نگارش دکتر مهدی جلالی
- « « آ. وارتانی
- « « زین العابدین ذوالمجدین
- « « دکتر ضیاء الدین اسمعیل بیگی
- « « ناصر انصاری
- « « افضل پور
- « « احمد بیرشک
- « « دکتر محمدی
- « « آزر
- « « نجم آبادی
- « « صفوی گلپایگانی
- « « آهی
- « « زاهدی
- « « دکتر فتح الله امیر هوشمند
- « « علی اکبر پریم
- « « مهندس سعیدی
- ترجمه مرحوم غلامحسین زیرک زاده
- تألیف دکتر محمود کیهان
- « « مهندس گوهریان
- « « مهندس میردامادی
- « « دکتر آرمین

- ۱۰۱- کالبدشناسی توصیفی - استخوان‌شناسی اسب
- ۱۰۲- تاریخ عقاید سیاسی
- ۱۰۳- آزمایش و تصفیه آبها
- ۱۰۴- هشت مقاله تاریخی و ادبی
- ۱۰۵- فیه مافیه
- ۱۰۶- جغرافیای اقتصادی جلد اول
- ۱۰۷- الکتربسته و موارد استعمال آن
- ۱۰۸- مبادلات انرژی در گیاه
- ۱۰۹- تلخیص الیمان عن مجازات القرآن
- ۱۱۰- دو رساله - وضع الفاظ و قاعده لاضرر
- ۱۱۱- شیمی آلی جلد اول تئوری و اصول کلی
- ۱۱۲- شیمی آلی «ارماتیک» جلد اول
- ۱۱۳- حکمت الهی عام و خاص
- ۱۱۴- اراض حلق و بینی و حنجره
- ۱۱۵- نالیز ریاضی
- ۱۱۶- هندسه تحلیلی
- ۱۱۷- شکسته بندی جلد دوم
- ۱۱۸- باغبانی (۱) باغبانی عمومی
- ۱۱۹- اساس التوحید
- ۱۲۰- فیزیک پزشکی
- ۱۲۱- اکوستیک «صوت» (۲) مشخصات صوت - اوله - تار
- ۱۲۲- جراحی فوری اطفال
- ۱۲۳- فهرست کتب اهدائی آقای مشکوة (۱)
- ۱۲۴- چشم پزشکی جلد اول
- ۱۲۵- شیمی فیزیک
- ۱۲۶- بیماریهای گیاه
- ۱۲۷- بحث در مسائل پرورش اخلاقی
- ۱۲۸- اصول عقاید و کرائم اخلاق
- ۱۲۹- تاریخ کشاورزی
- ۱۳۰- کالبدشناسی انسانی (۱) سر و گردن
- ۱۳۱- امراض واگیر دام
- ۱۳۲- درس اللغة و الادب (۴)
- ۱۳۳- واژه نامه گرمانی
- ۱۳۴- تک یاخته‌شناسی
- ۱۳۵- حقوق اساسی چاپ پنجم (اصلاح شده)
- ۱۳۶- عضله و زیبایی پلاستیک
- ۱۳۷- طیف جذبی و اشعه ایکس
- تألیف دکتر میر بابائی
- « « محسن عزیزی
- نگارش « محمد جواد جنیدی
- « نصرالله فلسفی
- « بدیع الزمان فروزانفر
- « دکتر محسن عزیزی
- « مهندس عبدالله ریاضی
- « دکتر اسمعیل زاهدی
- « سید محمد باقر سبزواری
- « محمود شهابی
- « دکتر عابدی
- « « شیخ
- نگارش مهدی قمشه
- « دکتر علیم مروستی
- « « منوچهر وصال
- « « احمد عقیلی
- « « امیر کیا
- « مهندس شیبانی
- « مهدی آشتیانی
- « دکتر فرهاد
- « « اسمعیل بیگی
- « « مرعشی
- « « علینقی منزوی تهرانی
- « دکتر ضرابی
- « « بازرگان
- « « خبیری
- « « سپهری
- « « زین العابدین ذوالمجدین
- « دکتر تقی بهرامی
- « « حکیم و دکتر گنج بخش
- « « رستگار
- « « محمدی
- « « صادق کیا
- « « عزیز رفیعی
- « « قاسم زاده
- « « کیهانی
- « « فاضل زندی

- ۱۳۸- مصنفات افضل الدین کاشانی
 ۱۳۹- روان شناسی (از لحاظ تربیت)
 ۱۴۰- ترمودینامیک (۱)
 ۱۴۱- بهداشت روستائی
 ۱۴۲- زمین شناسی
 ۱۴۳- مکانیک عمومی
 ۱۴۴- فیزیولوژی جلد اول
 ۱۴۵- کالبدشناسی و فیزیولوژی
 ۱۴۶- تاریخ تمدن ساسانی جلد اول
 ۱۴۷- کالبدشناسی توصیفی (۵) قسمت اول
 سلسله اعصاب محیطی
 ۱۴۸- کالبدشناسی توصیفی (۵) قسمت دوم
 سلسله اعصاب مرکزی
 ۱۴۹- کالبدشناسی توصیفی (۶) اعضای حواس پنجگانه
 ۱۵۰- هندسه عالی (گروه و هندسه)
 ۱۵۱- اندام شناسی گیاهان
 ۱۵۲- چشم پزشکی (۲)
 ۱۵۳- بهداشت شهری
 ۱۵۴- انشاء انگلیسی
 ۱۵۵- شیمی آلی (ارگانیک) (۲)
 ۱۵۶- آسیب شناسی (کانکلیوت استلر)
 ۱۵۷- تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلامی
 ۱۵۸- تفسیر حواجه عبدالله انصاری
 ۱۵۹- حشره شناسی
 ۱۶۰- نشانه شناسی (علم الالامات) جلد اول
 ۱۶۱- نشانه شناسی بیمارهای اعصاب
 ۱۶۲- آسیب شناسی عملی
 ۱۶۳- احتمالات و آمار
 ۱۶۴- الکتر بسته صنعتی
 ۱۶۵- آئین دادرسی کیفری
 ۱۶۶- اقتصاد سال اول (چاپ دوم اصلاح شده)
 ۱۶۷- فیزیک (تابش)
 ۱۶۸- فهرست کتب اهدائی آقای مشکوة (جلد دوم)
 ۱۶۹- > > > > > (جلد سوم- قسمت اول) محمد تقی دانشپژوه
 ۱۷۰- رساله بودو نمود
 ۱۷۱- زندگانی شاه عباس اول
 ۱۷۲- تاریخ بیهقی (جلد سوم)
 ۱۷۳- فهرست نشریات ابوعلی سینا بزبان فرانسه

نگارش دکتر مینوی ویحیی مهدوی
 > > > > >
 علی اکبر سیاسی
 > > > > >
 مهندس بازرگان
 نگارش دکتر زوین
 > > > > >
 یدالله سجایی
 > > > > >
 مجتبی ریاضی
 > > > > >
 کاتوزیان
 > > > > >
 نصرالله نیک نفس
 > > > > >
 سعید نفیسی
 > > > > >
 دکتر امیراعلم- دکتر حکیم
 دکتر کیهانی- دکتر نجم آبادی- دکتر نیک نفس
 > > > > >
 > > > > >
 تألیف دکتر اسدالله آل بویه
 > > > > >
 پارسا
 نگارش دکتر ضرابی
 > > > > >
 اعتمادیان
 > > > > >
 بازارگادی
 > > > > >
 دکتر شیخ
 > > > > >
 آرمین
 > > > > >
 ذبیح الله صفا
 بتصحیح علی اصغر حکمت
 تألیف جلال افشار
 > > > > >
 دکتر محمدحسین میمندی نژاد
 > > > > >
 صادق صبا
 > > > > >
 حسین رحمتیان
 > > > > >
 مهدوی اردبیلی
 > > > > >
 محمد مظفری زنکنه
 > > > > >
 محمدعلی هدایتی
 > > > > >
 علی اصغر پورهمايون
 > > > > >
 روشن
 > > > > >
 علینقی منزوی
 > > > > >
 محمدتقی دانشپژوه
 > > > > >
 محمودشهابی
 > > > > >
 نصرالله فلسفی
 بتصحیح سعید نفیسی
 > > > > >

- ۱۷۴- تاریخ مصر (جلد اول) تألیف احمد بهمنش
- ۱۷۵- آسیب شناسی آزر دگی سیستم رتیکولو آندوتلیال » دکتر آرمین
- ۱۷۶- نهضت ادبیات فرانسه در دوره رومانیک » مرحوم زیرک زاده
- ۱۷۷- فیز یوثری (طب عمومی) نگارش دکتر مصباح
- ۱۷۸- خطوط لبه های جذبی (اشعه ایکس) » » زندی
- ۱۷۹- تاریخ مصر (جلد دوم) » احمد بهمنش
- ۱۸۰- سیر فرهنگ در ایران و مغرب زمین » دکتر صدیق اعلم
- ۱۸۱- فهرست کتب اهدائی آقای مشکوة (جلد سوم- قسمت دوم) » محمد تقی دانش پژوه
- ۱۸۲- اصول فن کتابداری » دکتر محسن صبا
- ۱۸۳- رادیو الکتریسته » » رحیمی
- ۱۸۴- پیوره » » محمود سیاسی
- ۱۸۵- چهار رساله » محمد سنگلجی
- ۱۸۶- آسیب شناسی (جلد دوم) » دکتر آرمین
- ۱۸۷- یادداشت های مرحوم قزوینی فراهم آورده آقای ایرج افشار
- ۱۸۸- استخوان شناسی مقایسه ای (جلد دوم) تألیف دکتر میر بابائی
- ۱۸۹- جفر افیای عمومی (جلد اول) » » مستوفی
- ۱۹۰- بیماریهای واگیر (جلد اول) » » غلامعلی بینش ور
- ۱۹۱- بتن فولادی (جلد اول) « مهندس خلیلی
- ۱۹۲- حساب جامع و فاضل نگارش دکتر مجتهدی
- ۱۹۳- ترجمه مبدء و معاد ترجمه آقای محمودشاهی
- ۱۹۴- تاریخ ادبیات روسی تألیف » سعید نفیسی
- ۱۹۵- تاریخ تمدن ایران ساسانی (جلد دوم) » » » »
- ۱۹۶- درمان تراخیم با الکتروکو آگولاسیون » دکتر پرفسور شمس
- ۱۹۷- شیمی و فیزیک (جلد اول) » » توسلی
- ۱۹۸- فیزیولوژی عمومی » » شیبانی
- ۱۹۹- داروسازی جالینوسی » » مقدم
- ۲۰۰- علم الالمات نشانه شناسی (جلد دوم) » » میمندی نژاد
- ۲۰۱- استخوان شناسی (جلد اول) » » نعمت اله کیهانی
- ۲۰۲- پیوره (جلد دوم) » » محمود سیاسی
- ۲۰۳- علم النفس ابن سینا و تطبیق آن با روانشناسی جدید » » علی اکبر سیاسی
- ۲۰۴- قواعد فقه » آقای محمودشاهی
- ۲۰۵- تاریخ سیاسی و دیپلوماسی ایران » دکتر علی اکبر بینا
- ۲۰۶- فهرست مصنفات ابن سینا » » مهدوی
- ۲۰۷- مخارج الحروف تصحیح و ترجمه دکتر پرویز ناتل خانلری
- ۲۰۸- عیون الحکمه از ابن سینا - چاپ عکسی

- ۲۰۹- شیمی بیولوژی
- ۲۱۰- میکروبشناسی (جلد دوم)
- ۲۱۱- حشرات زیان آور ایران
- ۲۱۲- هواشناسی
- ۲۱۳- حقوق مدنی
- ۲۱۴- ماخذ قصص و تمثیلات مثنوی
- ۲۱۵- مکانیک استدلالی
- ۲۱۶- ترمودینامیک (جلد دوم)
- ۲۱۷- گروه بندی و انتقال خون
- ۲۱۸- فیزیک، ترمودینامیک (جلد اول)
- ۲۱۹- روان پزشکی (جلد سوم)
- ۲۲۰- بیماریهای درونی (جلد اول)
- ۲۲۱- حالات عصبانی یا نورز
- ۲۲۲- کالبدشناسی توصیفی (۷)
(دستگاه گوارش)
- ۲۲۳- علم الاجتماع
- ۲۲۴- الهیات
- ۲۲۵- هیدرولیک عمومی
- ۲۲۶- شیمی عمومی معدنی فلزات (جلد اول)
- ۲۲۷- آسیب شناسی آزردهای سورنال « غده فوق کلیوی »
- ۲۲۸- اصول الصرف
- ۲۲۹- سازمان فرهنگی ایران
- ۲۳۰- فیزیک، ترمودینامیک (جلد دوم)
- ۲۳۱- راهنمای دانشگاه
- ۲۳۲- مجموعه اصطلاحات علمی
- ۲۳۳- بهداشت غذایی (بهداشت نسل)
- ۲۳۴- جغرافیای کشاورزی ایران
- ۲۳۵- ترجمه النهایه باتصحیح و مقدمه (۱)
- ۲۳۶- احتمالات و آمار ریاضی (۲)
- ۲۳۷- اصول تشریح چوب
- ۲۳۸- خون شناسی عملی (جلد اول)
- ۲۳۹- تاریخ ملل قدیم آسیای غربی
- ۲۴۰- شیمی تجزیه
- ۲۴۱- دانشگاهها و مدارس عالی امریکا
- ۲۴۲- پانزده گفتار
- ۲۴۳- بیماریهای خون (جلد دوم)
- تألیف دکتر مافی
- » آقایان دکتر سهراب-
دکتر میردامادی
- » مهندس عباس دواجی
- » دکتر محمد منجمی
- » » سیدحسن امامی
- نگارش آقای فروزانفر
- » پرفسور فاطمی
- » مهندس بازرگان
- » دکتر یحیی پویا
- » » روشن
- » » میرسپاسی
- » » میمندی نژاد
- ترجمه » چهارازی
- تألیف دکتر امیراعلم - دکتر حکیم
- دکتر کیهانی - دکتر نجم آبادی - دکتر نیک نفس
- تألیف دکتر مهدوی
- » فاضل تونی
- » مهندس ریاضی
- تألیف دکتر فضل الله شیروانی
- » » آرمین
- » علی اکبر شهابی
- تألیف دکتر علی کنی
- نگارش دکتر روشن
-
-
- نگارش دکتر فضل الله صدیق
- » دکتر تقی بهرامی
- » آقای سید محمد سبزواری
- » دکتر مهدوی اردبیلی
- » مهندس رضا حجازی
- » دکتر رحمتیان دکتر شمسا
- » » بهمنش
- » » شیروانی
- » » ضیاء الدین اسمعیل بیکی
- » آقای مجتبی مینوی
- » دکتر یحیی پویا

- ۲۴۴- اقتصاد کشاورزی
- ۲۴۵- علم‌العلامات (جلد سوم)
- ۲۴۶- بتن آرمه (۲)
- ۲۴۷- هندسهٔ دیفرانسیل
- ۲۴۸- فیزیولوژی گل ورده بندی تک لپه ایها
- ۲۴۹- تاریخ زنده
- ۲۵۰- ترجمه‌النهایه با تصحیح و مقدمه (۲)
- ۲۵۱- حقوق مدنی (۲)
- ۲۵۲- دفتر دانش و ادب (جزء دوم)
- ۲۵۳- یادداشتهای قزوینی (جلد دوم ب، ت، ث، ج)
- ۲۵۴- تفوق و برتری اسپانیا
- ۲۵۵- تیره شناسی (جلد اول)
- ۲۵۶- کالبد شناسی توصیفی (۸)
- دستگاه ادرار و تناسل - پردهٔ صفاق
- ۲۵۷- حل مسائل هندسه تحلیلی
- ۲۵۸- کالبد شناسی توصیفی (حیوانات اهلی مفصل شناسی مقایسه‌ای)
- ۲۵۹- اصول ساختمان و محاسبه ماشینهای برق
- ۲۶۰- بیماریهای خون و لنف (بررسی بالینی و آسیب شناسی)
- ۲۶۱- سرطان شناسی (جلد اول)
- ۲۶۲- شکسته بندی (جلد سوم)
- ۲۶۳- بیماریهای واگیر (جلد دوم)
- ۲۶۴- انگل شناسی (بندبایان)
- ۲۶۵- بیماریهای درونی (جلد دوم)
- ۲۶۶- دامپرووری عمومی (جلد اول)
- ۲۶۷- فیزیولوژی (جلد دوم)
- ۲۶۸- شهر فارسی (در عهدشاهرخ)
- ۲۶۹- فن انگشت نگاری (جلد اول و دوم)
- ۲۷۰- منطق التلویحات
- ۲۷۱- حقوق جنائی
- ۲۷۲- سمیولوژی اعصاب
- ۲۷۳- کالبد شناسی توصیفی (۹)
- (دستگاه تولید صوت و تنفس)
- ۲۷۴- اصول آمار و کلیات آمار اقتصادی
- ۲۷۵- گزارش کنفرانس اتمی ژنو
- ۲۷۶- امکان آلوده کردن آبهای مشروب
- نگارش دکتر احمد هومن
- » » میمندی نژاد
- » » آقای مهندس خلیلی
- » » دکتر بهروز
- » » زاهدی
- » » هادی هدایتی
- » » آقای سبزواری
- » » دکتر امامی
-
- » ایرج افشار
- » دکتر خانبا با بیانی
- » » احمد پارسا
- تألیف دکتر امیر اعلم - دکتر حکیم - دکتر کیهانی
- دکتر نجم آبادی - دکتر نیک نفس
- نگارش دکتر علینقی وحدتی
- » » میر بابائی
- » » مهندس احمد رضوی
- » » دکتر رحمتیان
- » » آرمین
- » » امیر کیا
- » » پیشور
- » » عزیز رفیعی
- » » میمندی نژاد
- » » بهرامی
- » » علی کاتوزیان
- » » بارشاطر
- نگارش ناصرقلی وادسر
- » دکتر فیاض
- » » عبدالحسین علی آبادی
- » » چهارازی
- تألیف دکتر امیر اعلم - دکتر حکیم - دکتر کیهانی
- دکتر نجم آبادی - دکتر نیک نفس
- نگارش دکتر محسن صبا
- » » جناب - دکتر بازرگان
- نگارش دکتر حسین سهراب - دکتر میمندی نژاد

- ۲۷۷- مدخل منطق صورت
- ۲۷۸- ویروسها
- ۲۷۹- تالیفاتها (آلکها)
- ۲۸۰- گیاهشناسی سیستماتیک
- ۲۸۱- تیره‌شناسی (جلد دوم)
- ۲۸۲- احوال و آثار خواجه نصیرالدین طوسی
- ۲۸۳- احادیث مشنوی
- ۲۸۴- قواعد النحو
- ۲۸۵- آزمایشهای فیزیکی
- ۲۸۶- پندنامه اهواری یا آئین پزشکی
- ۲۸۷- بیماریهای خون (جلد سوم)
- ۲۸۸- جنین شناسی (رویان شناسی) جلد اول
- ۲۸۹- مکانیک فیزیکی (اندازه گیری مکانیک نقطه مادی و فرضیه نسبیتی) (چاپ دوم)
- ۲۹۰- بیماریهای جراحی قفسه سینه (ریه، مری، قفسه سینه)
- ۲۹۱- اکوستیک (صوت) چاپ دوم
- ۲۹۲- چهار مقاله
- ۲۹۳- داریوش یکم (پادشاه پارسها)
- ۲۹۴- کالبدشکافی تشریح عملی سروگردن-سلسله اعصاب مرکزی
- ۲۹۵- درس اللغة والادب (۱) چاپ دوم
- ۲۹۶- سه گفتار خواجه طوسی
- ۲۹۷- Sur les espaces de Riemann
- ۲۹۸- فصول خواجه طوسی
- ۲۹۹- فهرست کتب اهدائی آقای مشکوة (جلد سوم) بخش سوم
- ۳۰۰- الرسالة المعینة
- ۳۰۱- آغاز و انجام
- ۳۰۲- رساله امامت خواجه طوسی
- ۳۰۳- فهرست کتب اهدائی آقای مشکوة (جلد سوم) بخش چهارم
- ۳۰۴- حل مشکلات معینه خواجه نصیر
- ۳۰۵- مقدمه قدیم اخلاق ناصری
- ۳۰۶- بیوگرافی خواجه نصیرالدین طوسی (بزبان فرانسه)
- ۳۰۷- رساله بیست باب در معرفت اسطرلاب
- ۳۰۸- مجموعه رسائل خواجه نصیرالدین
- ۳۰۹- سرگذشت و عقائد فلسفی خواجه نصیرالدین طوسی
- ۳۱۰- فیزیک (پدیده‌های فیزیکی در دماهای بسیار خفیف)
- نگارش دکتر غلامحسین مصاحب
- » » فرج الله شفا
- » » عزت الله خبیری
- » » محمد درویش
- » » یارسا
- » » مدرس رضوی
- » » آقای فروزانفر
- » » قاسم تویرسانی
- » » دکتر محمدباقر محمودیان
- » » محمود نجم آبادی
- » » یحیی پویا
- » » احمد شفاغی
- » » کمال الدین جناب
- » » محمد تقی قوامیان
- » » ضیاءالدین اسماعیل بیگی
- » » بتصحیح محمد معین
- » » نگارش منشی زاده
- » » نعمت الله کیهانی
- » » محمد مهدی
- » » بکوشش محمد تقی دانش پژوه
- » » نگارش دکتر هشترودی
- » » بکوشش محمد تقی دانش پژوه
- » » نگارش محمد تقی دانش پژوه
- » » »
- » » ابرج افشار
- » » بکوشش محمد تقی دانش پژوه
- » » »
- » » »
- » » جلال الدین همائی
- » » نگارش دکتر امشهای
- » » مدرس رضوی
- » » »
- » » محمد مدرسی (زنجانی)
- » » دکتر روشن
- کتاب هفتم

