

زبدة الحساب

لحمير مطبوعه
۳

تأليف

محمد صالح بن حبيب الله طباطبائي نردی

از دانشوران قرن ۱۱ ه. ق

بر اساس نسخه کتب نردی خط مؤلف از محمد مرتضی طباطبائی ش ۱۸۱۱

به کوشش
افند حسری

زیر نظر
دکتر یوسف میک بااورد



امير المؤمنين
٣



ISBN: 978-600-7509-01-2



9 786007 509012

زبدة الحساب

تأليف:

محمد صالح بن حبيب الله طباطبائي يزدی

(از دانشوران قرن ۱۱ هـ.ق.)

(بر اساس نسخه مکتوب از روی خط مؤلف، از مجموعه مرحوم میناسیان، ش ۱۸۱)

به کوشش

افسانه حصیری

زیر نظر

دکتر یوسف بیگ باباپور

انتشارات منشور سمیر

با همکاری انجمن تاریخ پژوهان مراغه

تهران - ۱۳۹۳

سرشناسه: طباطبایی یزدی، محمدصالح بن حبیب‌الله، قرن ۱۱ ق.
عنوان و نام پدیدآور: زبدة الحساب/تألیف محمدصالح بن حبیب‌الله طباطبایی یزدی؛ به کوشش
افسانه حصیری؛ زیرنظر یوسف بیگ باباپور.
مشخصات نشر: تهران: منشور سمیر؛ مراغه: انجمن تاریخ پژوهان مراغه، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری: ۹۸ ص.: نمونه.
فروست: احیای میراث مخطوط؛ ۳.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۰۹-۰۱-۲
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا
موضوع: حساب - متون قدیمی تا قرن ۱۴
شناسه افزوده: حصیری، افسانه، ۱۳۵۷، گردآورنده
شناسه افزوده: بیگ باباپور، یوسف، ۱۳۵۷
شناسه افزوده: انجمن تاریخ پژوهان مراغه
رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۳ ز ۲ ط / ۱۰۱ QA
رده‌بندی دیویی: ۵۱۳
شماره کتابشناسی ملی: ۳۵۰۹۴۷۳



انجمن تاریخ پژوهان مراغه



انتشارات منشور سمیر

زبدة الحساب

تألیف: محمدصالح بن حبیب‌الله طباطبایی یزدی

به کوشش: افسانه حصیری

زیر نظر: دکتر یوسف بیگ باباپور

از مجموعه: احیای میراث مخطوط / ۳

دبیر مجموعه: دکتر یوسف بیگ باباپور

نوبت چاپ: اول

طراح و صفحه آرا: محمد مهدی شعبانی

شمارگان: ۲۰۰

شماره نشر: ۱۲-۱

بها: ۱۰۰۰۰۰ ریال

© حق چاپ: ۱۳۹۳، انتشارات منشور سمیر با همکاری انجمن تاریخ پژوهان مراغه

تلفن تماس: ۰۹۳۶۱۷۷۱۱۹

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۰۹-۰۱-۲

همه حقوق محفوظ است. هرگونه نسخه برداری، اعم از زیراکس و بازنویسی، ذخیره کامپیوتری، اقتباس کلی و جزئی (به جز اقتباس جزئی در نقد و بررسی، و اقتباس در گیومه در مستندنویسی، و مانند آن‌ها) بدون مجوز کتبی از ناشر ممنوع و از طریق مراجع قانونی قابل پیگیری است.

بسم تعالی

فزونک فرایندی به هم تنیده و صاحب نفوذ است که آینه‌نگی علم و نبیره جوهر آن پدید آید
به نام مکتب سلطنت بدان فزونک را نمایان می‌آورد.

اگر در امتداد تاریخ گذشته، حال، آینده، ابعاد فزونگی خرافای شرق و دیار اروپا و جنوب
سند همراه با تصور و تحول آن بدی کرده، به واسطه و گسترش و نیز تأثیرگذاری این فزونک وجود و ظهور
مکتبی را با نام مکتب علمی، فزونی و هنری مراغه به ثبت می‌رساند که در گذران زمان و بی‌شک
افراد پرورده‌ی سکوت در کشیده است. با غایت بین موضوع و چشم انداز، انجمن تاریخ پرومان مراغه
فراخ از هر گونه گرایش و قابل خاص با اصالت فزونک، علم و هنر همراه با تشخیص محترم در قالب
کار و بهای مختلف اقدام به احیای متون و منابع بهتری برای پژوهشهای وابسته به این مکتب فعالیتها
اجتماعی و هنری تحت عنوان مجموعه‌ی خردنگاری مکتب علمی، فزونی و هنری مراغه می‌نماید.
شایسته است مراتب احترام و آتمان خود را از تمام عزیزان فعال این عرصه اظهار نموده و کمال قدردانی
را از ایشان به جای آوریم.

مدیر عامل

انجمن تاریخ پرومان مراغه

فهرست مطالب

مقدمه.....	۷
باب اول: در حساب صحاح.....	۱۳
باب دوم: در حساب کسور.....	۴۱
باب سوم: در استخراج مجهولات به اربعه متناسبه و خطائن و تحلیل.....	۵۳
باب چهارم: در بیان قواعدی که محاسب را در استخراج مجهولات به آن احتیاج می‌افتد.....	۵۹
باب پنجم: در بیان مسایل جزئیه که ذکر آن موجب تشحیذ اذهان است.....	۷۳

یادداشت

اثر حاضر رساله مختصری است در حساب از یکی از دانشوران و علمای ریاضی دوره صفویه که ظاهراً زمانی به اکبرآباد هند رفته است. او این رساله را در پنج باب تنظیم نموده و در شعبان ۱۰۴۹ هجری قمری به پایان رسانده و بنا به گفته استاد منزوی در فهرست نسخه‌های خطی فارسی (۱/۱۷۷) به نام شاه ابوالهادی اصالت خان پاک‌نویس کرده است. عناوین ابواب آن چنین است:

باب اول: در حساب صحاح.

باب دوم: در حساب کسور.

باب سوم: در استخراج مجهولات به اربعه متناسبه و خطائین.

باب چهارم: در بیان قواعدی که محاسب را در استخراج مجهولات بدان احتیاج

می‌افتد.

باب پنجم: در بیان مسایل جزئی که ذکر آن موجب تشحیذ اذهان است.

و در باب پنجم ۲۵ مسئله مشکل را مطرح می کند و خود به حل آنها می پردازد. مرحوم آقا بزرگ تهرانی (الدریعه ۲۴/۱۲ ش ۱۴۰) به این کتاب اشاره دارد. البته در ایران چند نسخه از این اثر در کتابخانه های مختلف موجود است (نک: دنا ۱۲۱۶/۵) که با توجه به این که نسخه حاضر از روی خط مؤلف در سال ۱۱۱۳ هـ.ق. کتابت شده، در احیای اثر حاضر بدان اکتفا شد. این نسخه در مجموعه مرحوم دکتر کارو میناسیان، از ارامنه مقیم اصفهان، به شماره ۱۸۱۱ موجود است. مجموعه میناسیان هم اکنون در کتابخانه دانشگاه لوس آنجلس (UCLA) در ایالت کالیفرنیا نگهداری می شود. تا این که دانشگاه مزبور با نهادن متن دیجیتال حدود ۳۰۰ نسخه از نسخ خطی کارو میناسیان (اصفهان) پیش قراول دیجیتال سازی منابع خطی در دنیا شد. نگارنده این سطور وقتی نسخه های ارزنده آن را در اینترنت نگریست، بر آن شد تا چند نمونه از این آثار ارزنده را احیا نماید که اثر حاضر یکی از آن موارد است.

نسخه های دیگر آن در کتابخانه های ایران عبارتند از:

- کتابخانه وزیری یزد، ش ۱۲۹۴، خط نسخ اواخر ق ۱۱، نک: فهرست وزیری ۹۱۹/۳.

- کتابخانه سید محمد مدرسی یزد، نسخ تحریری، ۱۰۶۰ق، نک: میراث اسلامی ۴۵۴/۸.

- کتابخانه دانشکده الهیات مشهد، ش ۲۳۴، نستعلیق بی تا، فهرست الهیات مشهد ۱۴۰/۱.

- مرکز احیای میراث اسلامی در قم، نسخه عکسی ش ۱۷۵۷/۲، نستعلیق بی تا، نک: فهرست نسخه های عکسی ۲۱۱/۵.

- کتابخانه مولوی مشهد، ش ۲۳۴، بی تا، نک: نشریه ۳۳/۵.

- میکروفیلم دانشگاه تهران، ش ۲۴۵۶، نک: فهرست فیلم ها ۱۱۴/۱.



امید که بشرف اصلاح اصحاب عرفان و ارباب ایقان برسد و بحکم
بجدا لله و الصلوة علی عبادہ الذین اصطفی نقلت هذه الرسالة

من الرسالة التي وضعت بخط مؤلفه مد ظله

والله اعلم بالصواب

الفني ابن حاجي م

الغنى ابن حاجي م

عبد الله محمد

نقی ہندی

تجاوز عن

محمد سیانہ

اعف عن الله كما تبوءوا الدين وامن الحق عليه وجميع

المؤمنين المؤمنين تامين يارب

تیسری عالمین



بسم الله الرحمن الرحيم و به نستعين

بدایت فکرت و آغاز حیرت از مشاهده حکمت احدی ست تعالی شأنه که نهایت آن چه محاسبان وهم و قیاس و مهندسان دقیقه شناس از رصد^۱ بندی معرفت او فهمیده اند، عجز و انکسار است و غایت آن چه طبیعی فکران مدارج اعراض و جواهر و ریاضی دانان معارج افلاک و عناصر به ضرب تعمق انظار از ارقام مشکات^۲ افلاک و ثوابت و سیار یافته اند، فکرهای دور از کار و اندیشه های ناپایدار است؛ لهذا اهتمام تمام در این مقام حیرت انجام به اعتصام به عروه الوثقی ولای سید انام است علیه صلوات الله الملك العلام- که در عرصه گاه روز حساب فتح ابواب مغفرت و موهبت به دست شفاعت و حمایت اوست و سبک روحی^۳ کفه اعمال گران باران خسروان در قبضه عاطفت و کف کفایت او. محققان حق بین هنگام تعداد مراتبش کره خاک را

^۱. نسخه: رسد.

^۲. نسخه: انظار ازاء اقام شکات (؟) به قیاس اصلاح شد.

^۳. به نظر می رسد «سبکروی» درست باشد.

قایم مقام صفری شمارند و مدققان حقیقت شناس در وقت نظر در دایره آفرینش وجودش سپهر و انجم را ذره‌ای در حساب، و رجای واثق به حبل‌المتین متابعت آل آن حضرت است که پیروان ایشان در روز جمع دفاتر و وضع میزان بی تشویش خاطر و تفریق جنان کامیاب روضه رضوان و نعیم جنانند - سلام الله علیهم اجمعین.

اما بعد، زاویه نشین صومعه ریاضت و گوشه گزین کلبه حیرت، **محمد صالح بن حبیب الله الطباطبائی الیزدی** - شرفه الله بلطفه السرمدی - نگاشته لوح بیان و گوشزد ارباب عرفان می سازد که این رساله‌ای است مسمات به **زبدة الحساب** مرتب بر پنج باب:

باب اول: در حساب صحاح.

باب دوم: در حساب کسور.

باب سوم: در استخراج مجهولات به اربعه متناسبه و خطائین و تحلیل.

باب چهارم: در بیان قواعدی که محاسب را در استخراج مجهولات به آن

احتیاج می افتد.

باب پنجم: در بیان مسائل جزئی که ذکر آن موجب تشحید اذهان است.

باب اوّل در حساب صحاح

و آن مشتمل است بر مقدمه و هفت باب:

مقدمه

بدان که عدد در لغت و عرفاً عبارت است از آن چه در مراتب شماره واقع شود. پس اگر منقسم به متساویین شود آن را زوج گویند، و الا فرد، و زوج اگر کراً بعد اخری قابل قسمت باشد تا منتهی به واحد آن را زوج الزّوج گویند، چون شانزده، و الا زوج الفرد^۱، چون دوازده؛ و حکمای هند آسانی رسم اعداد نه رقم وضع کرده اند به این طریق ۹۸۷۶۵۴۳۲۱ و هرگاه که این اعداد مرتبه اولی از جانب یمین واقع شوند دلالت کند بر اعداد مرتبه آحاد که از یکی است تا نه؛ و اگر در مرتبه ثانیه واقع شوند دلالت کند بر عقود عشرات که از ده است تا نود؛ و اگر در مرتبه ثالثه واقع

۱. اگر عددی را به طور مثال بر ۲ و در نهایت به خارج قسمت او باقیمانده ۰ برسیم، آن عدد زوج الزّوج است و چنانچه به باقیمانده ۱ برسیم، زوج الفرد است.

شوند دلالت کند بر عقود مآت که از صد است تا نهصد؛ و اگر در مرتبه رابعه واقع شوند دلالت کنند بر عقود آحاد الوف که از یک هزار است تا نه هزار؛ و اگر در مرتبه خامسه واقع شوند دلالت کنند بر عقود عشرات الوف و هكذا الى غير النّهایه. پس اگر در مرتبه تاسعه واقع شوند دلالت کنند بر عقود مآت الوف الوف الوف و بر این قیاس؛ و در هر مرتبه که خالی از عدد باشد صفری به جهت حفظ مرتبه نویسند. پس ده را به این طریق نویسند ۱۰ و بیست هزار را به این طریق ۲۰۰۰۰ و پانصد و هفتاد هزار هزار و سی و دو به این طریق ۵۷۰۰۰۰۰۳۲ و علی هذا القیاس.

و بدان که عدد اگر در یک مرتبه مرتسم شود آن را مفرد خوانند، چون سه و ده و سیصد و بیست هزار و امثال آن و اگر در دو مرتبه یا بیشتر مرتسم گردد آن را مرکب خوانند، چون یازده و بیست و دو هزار و پنجاه و غیر آن. عدد را تقسیمات دیگر هست که هر یک در موضع لایق به آن مذکور شود.

فصل اوّل

در جمع و تضعیف

هرگاه که عددی را بر عددی زیاده کنیم، پس اگر آن دو عدد متمائل باشند، چون سه و سه آن عمل را تضعیف خوانند؛ و اگر متغایر باشند چون سه و چهار آن عمل را جمع خوانند؛ و قاعده عمل جمع آن است که آن دو عدد را بر جایی نویسند به حیثیتی که آحاد عددین محاذی یکدیگر باشند و هم چنین سایر مراتب، و در تحت آن دو عدد خطی عرضی بکشند و ابتدا از جانب یمین نموده، آحاد عددین را جمع کنند و حاصل اگر کمتر از ده باشد در تحت خط عرضی نویسند و اگر ده باشد در تحت خط صفری نویسند و از برای ده یکی را بر جمع مرتبه تالیه افزایند، و