

میل کلی

هفت مقاله درباره

ریاضیات قدیم

www.ketab.ir

علامه حسن حسن‌زاده آملی

سرشناسه: حسن‌زاده‌آملی، حسن، ۱۳۰۷-۱۴۰۰.
Hassanzadeh Amoli, Hassan, 1929-2021.

عنوان و نام پدیدآور: میل کلی: هفت مقاله درباره ریاضیات قدیم حسن‌زاده‌آملی.
مشخصات نشر: تهران: جهاد دانشگاهی، سازمان انتشارات، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری: ۱۸۸ص: مصور، جدول؛ ۲۱/۲۰۵/۲۰۵م.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۶۰-۵۵۷-۱

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: پشت جلد به انگلیسی: H.Hasanzadeh Amoli, Total Declination
seven articles on classical mathematics, 2022.

یادداشت: کتابنامه به صورت زیرنویس.

عنوان دیگر: هفت مقاله درباره ریاضیات قدیم.

موضوع: ریاضیات اسلامی -- تاریخ
Mathematics, Arab -- History

ریاضیات -- تاریخ
Mathematics -- History

ریاضیات باستانی
Mathematics, Ancient

ریاضیات یونانی
Mathematics, Greek

شناسه افزوده: جهاد دانشگاهی. سازمان انتشارات
Press Organization Jahade Daneshgahi

رده بندی کنگره: QA۲۱

رده بندی دیویی: ۵۱۰/۹

شماره کتابشناسی ملی: ۸۹۵۷۳۹۶



سازمان انتشارات

میل کلی

هفت مقاله درباره ریاضیات قدیم

علامه حسن حسن‌زاده آملی
ناشر: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی

چاپ: اول-۱۴۰۱

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۶۰-۵۵۷-۱

قیمت: ۶۸۰۰۰ تومان

نشانی سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فخر رازی، خیابان شهدای ژاندارمری، پلاک ۷۲ - تلفن: ۶۶۹۵۲۹۴۸

نشانی فروشگاه مرکزی: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، بین خیابان فلسطین و چهارراه ولیعصر (عج)، پلاک ۱۰۷۸، فروشگاه کتاب شانزده - تلفن: ۶۶۹۶۵۰۱۷

نشانی مرکز پخش و توزیع: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، روبروی درب اصلی دانشگاه تهران، خیابان فخر رازی، پلاک ۵۰، مجتمع تجاری منشور دانش، طبقه همکف، واحد ۶ - تلفن: ۶۶۲۸۷۶۲۵-۶

پایگاه اطلاع‌رسانی: www.isba.ir | پست الکترونیکی: info@isba.ir | فروشگاه اینترنتی: 16book.ir

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف، نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

مقدمه ناشر.....	۹
مدخلی در تاریخچه ریاضیات قدیم.....	۱۱
یونان و ریاضیات عقل‌گرایانه.....	۱۱
وام‌داری ریاضیات یونانی از ریاضیات مشرق‌زمین.....	۱۲
برتری علمی آتن: از تالس تا ارسطو.....	۱۳
تأسیس مدرسه اسکندریه و ریاست اقلیدس بر ریاضیات.....	۱۷
اقلیدس؛ امتداد آتن در اسکندریه.....	۱۹
«اصول» اقلیدس.....	۲۰
مندرجات «اصول».....	۲۲
ریاضیات یونان پس از اقلیدس.....	۲۸
مسیرهای تکامل ریاضیات.....	۲۸
تفاوت میان ریاضیات یونانی و هندی.....	۳۰
ریاضیات در عالم اسلام.....	۳۱
ریاضیات در تمدن اسلامی.....	۳۱
ریاضیدان‌های مسلمان.....	۳۴
جایگاه ریاضیات در علوم اسلامی.....	۴۰
شاخه‌های علوم ریاضی در اسلام.....	۴۲
مهم‌ترین نوآوری‌های مسلمانان در ریاضیات.....	۴۸
استفاده اروپاییان از ریاضیات اسلامی.....	۵۰
دبیاچه.....	۵۳

- یادداشت نگارنده بر مقالات چاپ شده ۵۵
- مقاله نخست: عالم براساس حساب و هندسه آفریده شده است** ۵۷
- بیان امام صادق (ع) در زیبایی جهان و در مدح ارسطو ۵۹
- کلمه هندسه معرب اندازه است ۶۰
- خلق ایجاد به اندازه است ۶۱
- توصیف خداوند به مشتقات حساب در قرآن ۶۱
- یوم الحساب؛ یکی از نام‌های قیامت ۶۲
- «رفیع الدرجات»: محیط دایره ۶۲
- «کل فی فلک یسبحون»: سیر دوری کواکب ۶۳
- شهر در قرآن ۶۴
- مدت لیث احصاب کهف در غار به سال شمسی و قمری ۶۴
- تأثیر علوم ریاضی در تقویت نفس و تقویم و تعدیل فکر ۶۵
- نیاز فقیه به علوم ریاضی ۶۷
- عدد تا به شمار آدم نرسد مستحکم قبول اعتدال وفقی نمی‌شود ۶۹
- مقاله دوم: معنی هندسه و خلق و قدر** ۷۱
- معنی هندسه و خلق و قدر ۷۳
- اشکال مأمونی و عروس و حماری کتاب اصول اقلیدس ۸۰
- شکل مأمونی ۸۰
- شکل حماری ۸۱
- شکل عروس ۸۲
- وجه تسمیه شکل عروس به عروس ۸۳
- رسم علمای پیشین در تمثیل به مسائل ریاضی ۸۴
- تقسیمات دانش ریاضی ۸۵
- شکل ذوالاسمین ۸۵
- مجسمات خمسه ۸۷
- اصل اقلیدس ۸۹
- مقاله سوم: تکسیر دایره و تحصیل نسبت قطر به محیط** ۹۳

۹۶ بیان اجمالی بعضی از وجوه تکسیر در علوم غریبه

۹۷ بیان تکسیر در اصطلاح ریاضی

مقاله چهارم: «ظَلّ مستوی» و «معکوس» و مقیاس «ظَلّ» و «ظَلّ سلم» و «ظَلّ

هندسی» ۱۰۵

۱۲۳ تحصیل جیب و ظل و ظل تمام و جیب تمام

مقاله پنجم: میل کلی ۱۲۹

۱۳۱ شکل میل کلی

۱۳۵ کلام علامه ابوریحان بیرونی درباره پانزده ضلعی و میل کلی

۱۳۶ انتقاص میل کلی به تدریج

تفسیر رتق و فتق آسمان ها و زمین در قرآن، به انطباق و انفتاح معدل النهار و منطقه البروج به

نظر علامه ملاجلال کورانی ۱۳۸

نوسان منطقه البروج و نوسان اعتدالین ۱۴۲

مقدار میل کل به حسب ارضاد ۱۴۴

مقاله ششم: مقدار انتقاص میل کلی در یک سال ۱۴۹

مذهب سندهند در عمر عالم ۱۵۲

تفسیر رتق و فتق آیه از نظر حکمت متعالیه ۱۵۳

حرکت اقبال و ادبار آن مقدار آن ۱۵۴

سبب تقدیم معرفت میل کلی ۱۵۶

تحصیل مقدار میل کلی ۱۵۷

برهان هندسی بر اینکه میل کلی، اعظم میول است ۱۵۹

نزاید میل کلی بر سبیل تناقص است ۱۶۰

میل قوس های متساوی البعد از نقطه اعتدال متساوی است ۱۶۳

لزوم محاسبه حرکت میل کلی و اقبال و ادبار در تحصیل سمت قبله ۱۶۳

مقاله هفتم: معجزات باقی در تعیین سمت قبله و تشخیص ظهر حقیقی ۱۷۳

سمت قبله مدینه به اعجاز رسول الله (ص) ۱۷۵

تعیین طول و عرض بلاد ۱۷۹

مقدمه ناشر

علامه ذوالفقون، جناب آیه الله حسن حسن زاده آملی در سال ۱۳۰۷ شمسی در روستای ایرا از توابع بخش لاریجان آمل دیده به جهان گشود. او تحصیل مقدمات علوم حوزوی را در مسجد جامع شهرستان آمل آغاز کرد و پس از شش سال عازم تهران شد و از محضر استادانی چون میرزا ابوالحسن شعرانی، حاج میرزا مهدی الهی قمشه‌ای، حاج شیخ محمدتقی آملی، میرزا ابوالحسن رفیعی قزوینی، شیخ محمدحسین فاضل تونی، آقا میرزا احمد اشعری و سید احمد لواسانی استفاده کرد. پس از تلمذ در محضر این استادان بزرگ و گرانقدر، وی رهسپار شهر مقدس قم شد و ادامه زیست علمی خود را در این حوزه مقدس از سر گرفت. وی در آنجا از محضر بزرگانی چون علامه سید محمدحسین طباطبائی و برادرش سید حسن طباطبائی و آقا سید مهدی قاضی طباطبائی کسب فیض کرد و در فنون متعددی چون ادبیات، فقه، اصول، فلسفه، عرفان، ریاضیات، علوم غریبه و طب صاحب نظر شد.

مجموعه هفت مقاله‌ای که پیش رو است به قلم ارجمند ایشان در سال ۱۳۶۰ و به سفارش «انجمن ریاضی ایران» نگاشته شده و در سال ۱۳۶۲ در مجله «دانشگاه انقلاب» وابسته به «معاونت فرهنگی جهاد دانشگاهی» طی

هفت شماره به چاپ رسیده است. دو مقاله نخست از این مجموعه به بیان اهمیت ریاضیات نزد ارباب شرع و حکمت پرداخته و به تشریح برخی فواید علمی و عملی آن می‌پردازد و سپس جمله‌ای از اصطلاحات متداول در این علم را بازگو و تبیین می‌نماید.

مقاله سوم بحث «تکسیر» در علوم ریاضی و فواید مترتب بر آن، مقاله چهارم مبحث «ظل»، مقاله پنجم و ششم «میل کلی» و «انتقاص میل کلی» و سایر مباحث هیوی مترتب بر آن را طرح می‌کند. در آخرین مقاله نیز نگارنده به یکی از معجزات علمی جاوید پیامبر اسلام «ص» در تعیین ظهر حقیقی و سمت قبله شهر مدینه منوره می‌پردازد.

نظر به اهمیت وافر این مقالات از حیث مواجهه نسل جوان با سنت علمی ایرانی و اسلامی و زندگی‌گیری و غبارروبی از چهره این میراث پربها، «سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی» در آستانه سالگرد درگذشت آن عالم فقید به گردآوری، تنظیم و بازنشر مقالات مزبور دست یازیده است؛ امید که منشأ اثر و مقبول نظر افتد.