

مرجع	توضیحات	تاریخ
يك	حجاج بن يوسف بن مطر حاسب حجاج يكي از نخستين مترجمان كتاب مجسطي بطلميوس است.	700-800
يك	<p>ابو عبدالله محمد بن موسي خوارزمي خوارزمي نخستين رياضيدان دوره ي اسلامي استكه آثارش به دست ما رسیده و كتاب (جبر و مقابله ي او) قدیمترین کتابي است كه در این باره نوشته شده است . این كتاب قرنها مرجع و ماخذ اروپايين و تا سده ي شانزدهم ميلادي مبنای مطالعات علمي آنان در این رشته بوده است . كتاب حساب خوارزمي ، نخستين کتابي است كه در دوره ي اسلامي راجع به حساب هندي تالیف کرده است .</p> <p>آثار موجود رياضي وي : 1- مختصر من حساب الجبر و المقابله 2- كتاب الجمع و التفريق 3- زيچ</p>	700-800

يك	اسحاق بن حنين بن اسحاق عبادي ابويعقوب ترجمه هاي رياضي او به عربي :1- كتاب الاصول از اقليدس 2- كتاب المعطيات از اقليدس 3 - كتاب المناظر از اقليدس 4 - كتاب الاكر از منالوس 5- كتاب الكره المتحركه از اوطولوقس .	700-800
دو	بنو موسي:سه برادر - محمد، احمد، حسن-كه هميشه به عنوان پسران موسي معروف بودند. بنو موسي در زمره ي نخستين دانشمندان اسلامي بودند كه به مطالعه ي كتابهاي رياضي يوناني پرداختند و مكتب اسلامي رياضيات را بنیاد نهادند.	800-873
دو	محاسبه ي حجم كره توسط بنو موسي. بنو موسي به دست آوردند كه حجم كره مساوي حاصل ضرب شعاع كره است در يك سوم سطح آن.	800-873

دو	<p>اثبات روش ارشمیدس برای تعیین مقدار تقریبی π توسط بنو موسی.</p> <p>ارشمیدس با محاط کردن و محیط کردن 96 ضلعي منتظم در دایره و بر آن، ثابت کرده بود که π باید بین مقادیرهای تقریبی $3\frac{1}{7}$ و $3\frac{10}{71}$ واقع باشد. بنو موسی گفتند که این روش را میتوان ادامه داد تا به حدود مقدار π نزدیکتر شد یعنی</p> $\lim_{n \rightarrow \infty} p_n = 2\pi$ <p>(که p_n محیط چند ضلعي محیطی و محاطی است).</p>	800-873
دو	<p>اثبات قضیه ی (هرون) توسط بنو موسی</p> <p>بنو موسی در گزاره هفتم رساله ، این قضیه را اثبات کردند که هر گاه a و b و c سه ضلع مثلثی و مساحت آن و</p> $P = (a+b+c)/2$ <p>، آنگاه</p> $A = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ <p>این قضیه را غالباً قضیه هرون می گویند.</p>	800-873

800-873	تعیین مساحت سطح کره توسط بنو موسی	دو
800-873	تثلیث زاویه توسط بنو موسی	دو
800-873	تعیین دو واسطه هندسی توسط بنو موسی مساله عبارت است از تعیین دو مقدار مجهول x و y از روی دستور های $a/x = x/y = y/b$ وقتی که a و b معلوم باشند . این مسئله را نخستین بار آرخوتاس با روشی متفاوت حل کرده بود . بنو موسی برای حل این مسئله ، روش عملی بوسیله اسبابی که با چند خط کش به هم لولا شده بود ارائه کردند .	دو
800-873	محاسبه ی مساحت دایره با روشی متفاوت از روش ارشمیدس توسط بنو موسی. بنو موسی مساحت دایره را با روشی که با روش ارشمیدس تفاوت داشت اما مبتنی بر اندیشه های بینهایت کوچک های او بود حساب کردند.	دو

يك	<p>اثبات قضيه ي زير توسط ابو جعفر محمد بن حسين صاغانى خراسانى خازن.</p> <p>مجموع مربعات دو عدد كه هر دو فرد باشند نمى تواند مربع كامل باشد ، بلكه بايد هر دو عدد، زوج و يا يكي از آنها زوج و ديگري فرد باشد تا مجموع مربعات آنها ، مربع كامل شود.</p>	800-900
دو	<p>ثابت بن قره صابى حرانى :</p> <p>ثابت بن قره با هدايت سه پسر موسى بن شاكِر دانشمندی بزرگ در رياضيات و نجوم شد . نوشته هاي رياضى او كه بيشتر از آثار ديگرش مورد پژوهش قرار گرفته است در هموار كردن راه براي كشف هاي مهم رياضى از قبيل تعميم دادن مفهوم عدد به اعداد حقيقي (مثبت) ، حساب انتگرال ، قضايایى در مثلثات كروي ، هندسه تحليلي و هندسه نا اقليدسي نقشي مهم داشته است .</p> <p>ثابت تقريبا در همه شاخههاي رياضى كار كرد چند كتاب رياضى قديمي از يوناني ترجمه كرد از قبيل ، قضايایى مقدماتي ودر دايره هاي متماس ، و</p>	836-901

	در مثلثها و نیز مخروطات آپولونیوس را . شرحهایی هم بر اصول اقلیدس و مجسطی بطلمیوس نوشت .	
دو	ساختن عددهای (متحاب) برای اولین بار توسط ثابت بن قره	836-901
دو	اثباتی تازه و بسیار ظریف از قضیه منلائوس درباره ی چهار ضلعي کامل کروي توسط ثابت بن قره	836-901
دو	محاسبه ی حجم های اجسامی با قاعده های متفاوت توسط ثابت بن قره	836-901
دو	بررسی سلسله اعمال مسائل هندسی در سه نوع : ساختن ، اندازه گیری و اثبات توسط ثابت بن قره .	836-901

دو	ارائه ي سه اثبات جديد براي حالت كلي قضيه ي فيثاغورس توسط ثابت بن قره .	836-901
دو	اثبات اين قضيه كه دو خط به دو زاويه ي كوچكتر از دو قائمه (نسبت به خط سومي) رسم شوند يكديگر را قطع مي كنند توسط ثابت بن قره	836-901
دو	محاسبه ي مساحت قسمتي از سطح جانبي يك استوانه ي مستدير مايل كه محدود به دو مقطع مستوي مي باشد توسط ثابت بن قره	836-901
دو	اثبات اين نکته كه بيضي از فشردن دايره به زاويه ي قائمه به دست مي آيد توسط ثابت بن قره	836-901
دو	اثبات مساحت بيضي توسط ثابت بن قره ثابت در گزاره اي اثبات مي نمايد كه مساحت بيضي به نيم محورهاي a و b برابر است با مساحت دايره اي به	836-901

	شعاع \sqrt{ab}	
دو	تقسیم قطر سهمی به قطعات متناسب با عددهای فرد توسط ثابت بن قره	836-901
	ثبات قضایایی در باره ی جمع بندی دنباله ای عددی توسط ثابت بن قره	836-901
دو	اثبات قضیه ای در مورد نسبت توسط ثابت بن قره. ثابت بن قره این قضیه را ثابت کرد که به ازای هر نسبت $\frac{\alpha}{\beta}$ ، هر قدر هم کوچک باشد می توان همیشه عددی طبیعی چون n یافت که به ازای آن رابطه ی $\frac{n}{2n \sum_{k=1}^n (2k-1)} < \frac{\alpha}{\beta}$ که هم ارز است با رابطه ی $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^2} = 0$.	836-901

دو	معرفي طبقه اي از اجسام که از دوران قطعه اي از سهمي حول قطر با راس هموار يا برجسته يا فشرده به وجود مي آيند، توسط ثابت بن قره.	836-901
دو	متناظر کردن مساحت هر قطعه از بيضي با قطعه اي از دايره توسط ثابت بن قره	836-901
	اثبات حجم گنبد سهمي شکل توسط ثابت بن قره	836-901
دو	حل مسايل متعارف تثليث زاويه و ساختن دو واسطه ي هندسي که منجر به معادلات درجه سوم مي شوند توسط ثابت بن قره	836-901

دو	<p>ابو کا مل ، شجاع بن اسلم بن محمد بن شجاع. از بزرگترین جبریان اسلام بعد از دوره ی خوارزمی و نخستین جبری مسلمان است. او توانهای بزرگتر از x^2</p> <p>(x^8, x^6, x^5, x^3) را به آسانی بکار برده است و بر اثر کارهای ابو کامل ریاضیات انتزاعی با روش عملیتری در ریاضی در هم آمیخت و موجب گسترش صعودی جبر شد.</p>	850-930
دو	<p>تالیف کتاب (المخمس و المعشر) توسط ابو کامل درباره ی پنج ضلعی و ده ضلعی.</p> <p>این کتاب با بیان جبری، متضمن راه حل هایی است برای معادله ای از درجه ی چهارم و معادلات درجه ی سوم مختلط با ضرایب گنگ.</p>	850-930
دو	<p>به کار بردن بعضی از جالب توجه ترین مسایل جبر توسط ابو کامل.</p>	850-930

	<p>بعضي از جالب توجه ترين مسائلي که در جبر ميتوان يافت با زبان امروزي چنين است:</p> $x + \sqrt{x} + \sqrt{2x} + \sqrt{5x^2} = 10$ <p>،</p> $\frac{x\sqrt{17}}{2 + \sqrt{3}} = x - 10$ <p>در عبارت زير $x < y < z$ مي باشد .</p> $\begin{cases} x + y + z = 10 \\ x^2 + y^2 = z^2 \\ zx = y^2 \end{cases}$ $\frac{10}{x} + \frac{10}{10-x} = 6\frac{1}{4}$	
دو	<p>حل معادله ي $x^2 + q = px$ در حالت $x > p/2$ توسط ابو کامل.</p> <p>ابو کامل در معادله ي $x^2 + q = px$ شرط $x < p/2$ را در نظر گرفته بودکه ابو کامل معادله را در حالت $x > p/2$ نیز حل کرده است.</p>	850-930

سه	<p>ارائه قضايائي كه منجر به محاسبه مجموع مربعات و مكعبات اولين n عدد طبيعي شد توسط ابوبكر محمد بن حسين كرجي . آثار رياضي موجود وي : 1- الفخر في (صناعة) الجبر و المقابلة. 2- الكافي في الحساب . 3- البديع في الحساب . 4- علل حساب الجبر و المقابلة و شرحها . 5- مختصر في الحساب و المقابلة 6- الاجذار. 7- المسائل والجوابه في الحساب.</p>	900-1000

دو	<p>بسط و شرح مقاله پنجم اصول اقلیدس توسط ابن دایه ابن دایه تعریفهایی را که اقلیدس از نسبت و تناسب کرده بود در بحث جدلی مفصلی پرورد . پس از روشن ساختن معانی این دو اصطلاح به بسط مقال در این باره پرداخت که ؛وقتی بین مقادیر معلوم ومجهول رابطه ی تناسب برقرار باشد. چگونه می توان آن مقادیر مجهول را به روشهای مختلف به دست آورد.</p>	900-905
چهار	<p>به کار بردن اعداد منفی با عنوان دین (وام) توسط ابوالوفا بوزجانی . این تنها مورد استفاده از اعداد منفی در ریاضیات دوره ی اسلامی است .</p>	928-988

چهار	به کار بردن مفهوم قطر ظل (سکانت) در مثلثات برای نخستین بار توسط ابوالوفا بوزجانی.	928-988
چهار	ابداع روشی برای تعیین حجم فلزات و جواهر به کمک مخروط . توسط ابو ریحان بیرونی.	962-1400
چهار	ابداع روشی برای تعیین جهت قبله در کتاب تحدید نهایت الاماکی توسط ابو ریحان بیرونی .	962-1400
دو	صورتبندی اصل موضوع پنجم اقلیدس توسط ابن هیثم . در این صورتبندی آمده که دو خط مستقیم متقاطع امکان ندارد با خط سومی موازی باشند .	965-1040
دو	استفاده از برهانهای مستقیم به جای برهانهای خلف اقلیدس توسط ابن هیثم	965-1040
دو	ابداع 24 قضیه توسط ابن هیثم	965-1040

دو	<p>اثبات (امکان) تربيع دایره توسط ابن هیثم .</p> <p>ابن هیثم در رساله (تربيع شکل های هلال مانند) بیان می کند که اگر بتوان اشکال مسطحي را که بین دو قوس دایره با شعاع های نا مساوي محصورند تربيع کرد ، چرا نتوان با دایره که ساده تر است انجام داد.</p>	965-1040
دو	<p>حل کردن مسائل هندسي که به معادلات بالاتر از درجه دوم منجر می شوند توسط ابو سهل کوهي.</p> <p>کوهي دو طول مجهول را از تقاطع دادن يك هذلولي متساوي الساقين و يك سهمي ساخت و سپس به دقت ، در مورد شرایط قابل حل بودن مسئله بحث کرده است . کوهي با تجزیه ي معادله ي $x^3 + a = cx^2$ به این نتیجه رسید که معادله داراي يك ریشه ي مثبت است هر گاه $a \leq \frac{4c^3}{27}$ باشد.</p>	970-1000

دو	توصيف پرگار مخروطي توسط كوهي براي اولين بار . كوهي اولين كسي است كه پرگار به اصطلاح مخروطي را وصف كرده است . پرگاري كه طول يك شاخه ي آن متغير است و براي رسم مقاطع مخروطي به كار مي رود .	970-1000
دو	بختي درباره ي مثلثات كروي در رساله مجهولات قسي الكره (تعيين اندازه ي قوس ها بر سطح كره به زبان عربي) توسط ابو عبدالله محمد بن معاذ جيانبي .	990-1079
يك	ارائه تحقيقاتي درباره ي تقاطع قطوع مخروطي توسط ابو سعيد احمد بن محمد بن عبد الجليل سجزي .	حوالي 1000
يك	حل مساله ي تثليث زاويه به وسيله ي تقاطع يك دايره و يك هذلولي متساوي القطرين (روش هندسه ثابت) توسط ابو سعيد احمد بن محمد بن عبد الجليل سجزي .	حوالي 1000

يك	ارائه 34 فقره كتاب و رساله در مورد رياضي توسط ابو سعيد احمد بن محمد بن سجزي .	حوالي 1000
دو	محاسبه ي مقدار جيب قوس 1° توسط ابن يونس . ابن يونس مقدار جيب قوس 1° را (بر مبناي 60) مساوي با 1،2،49،43،28 حساب کرده و روشي به کار برده که که با درون يا بي خطي میان مقادير $\frac{\sin(x)}{x}$ براي $x = \frac{15^\circ}{16}$ و $x = \frac{9^\circ}{8}$ معادل است .	حوالي 1000
يك	تعيين مصادره اقليدس في الخطوط المتوازيه توسط حسام الدين سالار .	حوالي 1100

مراجع :

- 1-زندگينامه ي رياضيدانان دوره اسلامي /
ابوالقاسم قرباني .
- 2-زندگي نامه علمي دانشمندان اسلامي /
ابراهيم بن سنان- حنين بن اسحاق .
- 3- تاريخ رياضيات / هاوارد دبليو.ايوز .
- 4-مجله ي برهان