



عباس بن سعید جوهری

جوهری، عباس بن سعید، ریاضی‌دان و **اخترشناس** اوایل قرن سوم در **بغداد** و **دمشق**، او به مأمون، خلیفه عباسی (حک: ۱۹۸-۲۱۸)، نزدیک بود.

فهرست مندرجات

- ۱ - [رصد‌های نجومی جوهری](#)
- ۲ - [آثار نجومی جوهری](#)
- ۳ - [سایر آثار جوهری](#)
- ۳.۱ - [شرح جوهری بر اصل موضوع توازی اقلیدس](#)
- ۳.۲ - [زیادات فی مقاله الخامسة من کتاب اقلیدس](#)
- ۴ - [فهرست منابع](#)
- ۵ - [پانویس](#)
- ۶ - [منبع](#)

رصد‌های نجومی جوهری

تنها گزارشهای مختصری از رصد‌های نجومی جوهری، بین سالهای ۲۱۴ و ۲۲۸ در بغداد و **دمشق**، وجود دارد.

[۱] ابن یونس، الزیج الکبیر الحاکمی، ج ۱، ص ۲.

[۲] علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۲۱۹.

[۳] زوتر، ج ۱، ص ۱۹.

[۴] سزگین، ج ۵، ص ۲۴۳-۲۴۴.

[۵] سزگین، ج ۶، ص ۱۳۸-۱۳۹.

جوهری سرپرستی ساخت **رصدخانه شماسیه** بغداد و ابزارهای نجومی را بر عهده داشت و در روش **تیسیر** مجرب بود

[۶] علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۲۱۹.

[۷] صابیلی، ص ۶۹.

وی بر اساس رصد‌هایش در بغداد، زیجی تنظیم کرده بود که محمد بن ابی بکر فارسی (گ ۵۷) از آن نام برده است. امروزه از این **زیج** نسخه‌ای در دسترس نیست.

[۸] سزگین، ج ۶، ص ۱۳۸-۱۳۹.

به نوشته **محمد بن ابی بکر فارسی** در **زیج مظفری** (یا زیج ممتحن، تألیف ح ۶۶۰)، مقدار حرکت‌های **خورشید** و ماه که جوهری به دست آورده بود، بعدها با رصد‌های **عبدالکریم شروانی**، مشهور به **فهاد**، تأیید شد (گ ۵۷ پ). **ابن یونس**

[۹] ابن یونس، الزیج الکبیر الحاکمی، ج ۱، ص ۲.

و **قفطی**

[۱۰] علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۲۱۹.

از شرکت داشتن جوهری در رصد‌های نجومی، به همراه چند تن از منجمان معاصرش، **یحیی بن ابی منصور**، **سند بن علی**، خالد بن عبدالملک مروزی و علی بن عیسی، خبر داده‌اند. رصد‌های این گروه از نخستین رصد‌ها در دوره اسلامی به‌شمار می‌آید.

آثار نجومی جوهری

از آثار نجومی جوهری فقط نسخه‌ای از رساله کلام فی معرفه بُدالشمس عن مرکز الارض در **بیروت** موجود است.

[۱۱] سزگین، ج ۶، ص ۱۳۹.

سایر آثار جوهری

به نوشته [ابن ندیم](#) ،

[۱۷۱] ابن ندیم (تهران)، ج ۱، ص ۳۳۱.

جوهری به [هندسه](#) هم می‌پرداخت و دو کتاب در این باره تألیف کرد: کتاب تفسیر کتاب اقلیدس، و کتاب الأشکال التي زادها في المقالة الاولى من اقلیدس.

[۱۷۲] علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۶۴.

[۱۷۳] علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۲۱۹.

ظاهر این دو اثر از بین رفته‌اند و فقط دو بخش از شرحهای جوهری بر [اصول اقلیدس](#) در دسترس است.

← شرح جوهری بر اصل موضوع توازی اقلیدس

اولین بخش، شامل شش قضیه است که جوهری به کمک آنها اصل موضوع توازی اقلیدس را [اثبات](#) کرده است. این قضیه‌ها را [خواجه نصیر الدین طوسی](#) در رساله الشافیة عن الشک فی الخطوط المتوازیه

[۱۷۴] رساله الشافیة عن الشک فی الخطوط المتوازیه، ص ۱۷ - ۲۴.

آورده است.

به نوشته نصیر الدین طوسی

[۱۷۵] رساله الشافیة عن الشک فی الخطوط المتوازیه، ص ۱۷ - ۱۸.

، این قضایا بخشی از پنجاه قضیه‌ای است که جوهری در اصلاح لکتاب اقلیدس به اصول اقلیدس افزوده است. احتمالاً، این کتاب همان تفسیر کتاب اقلیدس بوده که ابن ندیم از آن نام برده است.

[۱۷۶] زندگی‌نامه علمی دانشوران، ذیل مادّه.

این بخش حاوی اثبات جوهری برای اصل موضوع پنجم اصول است، البته این اثبات حاوی خطای نامحسوسی است. جوهری ابتدا (در قضیه ۲۸) خاصیت برخی نقاط متقارن بر دو خط متوازی را که با خط سومی قطع شده‌اند، اثبات کرده و سپس در قضیه ۲۹، به اشتباه، قضیه ۲۸ را در مورد نقاطی به‌کار برده است که خاصیت تقارن منگور را ندارند.

[۱۷۷] خلیل جاویش، نظریه المتوازیات فی الهندسه الاسلامیه، ج ۱، ص ۴۳ - ۵۵.

خواجه نصیر الدین طوسی اثباتی از جوهری را برای قضیه ۱۳ مقاله اول اصول اقلیدس نیز نقل کرده است

[۱۷۸] دیونگ، ص ۱۵۴.

← زیادات فی مقاله الخامسة من کتاب اقلیدس

دومین بخش باقی مانده از آثار جوهری، زیادات فی مقاله الخامسة من کتاب اقلیدس، نسخه خطی شماره ۱۳۵۹ کتابخانه [استانبول](#) (فیض‌الله) است ،

[۱۷۹] سزگین، ج ۵، ص ۲۴۴.

که به تعریفهای پنجم و هفتم مقاله پنجم اصول اقلیدس مربوط است

[۱۸۰] دیونگ، ص ۱۷۲ - ۱۷۳.

احتمالاً این نیز بخشی از تفسیر کتاب اقلیدس وی است.

[۱۸۱] ابوالقاسم قربانی، زندگی‌نامه ریاضیدانان دوره اسلامی: از سده سوم تا سده یازدهم هجری، ج ۱، ص ۲۱۶.

بنابه تعریف پنجم اقلیدس، برای چهار مقدار a, b, c و d که همجنس باشند، $d: b = c:a$ اگر و تنها اگر به ازای همه مضربهای صحیح $mc < nd$ و $nb < ma$ ، $mc = nd \leftrightarrow ma = nb$

جوهری نخستین [ریاضی‌دان](#) دوره اسلامی است که به اثبات فرضیت اقلیدس پرداخته است. وی گونه‌ای از اصل متعارف [انودوکسوس](#) - ارشمیس را مطرح کرده است. این اصل متعارف از ترجمه‌های عربی تفسیر [سیمپلیکیوس](#) (سنبلیقیوس، [فیلسوف](#) یونانی قرن ششم) بر فرضیت اصول اقلیدس، به ریاضیت دوره اسلامی راه یافت. سیمپلیکیوس طرح این موضوع را به [اغانیوس](#) (اگانیوس) نسبت داده است

[۱۸۲] زندگی‌نامه علمی دانشوران، ذیل مادّه.

روشنی و عمق کار جوهری به اندازه تحلیلهای ریاضی‌دانان بعدی دوره اسلامی (چون [ثابت بن قرّه](#) ، [ابن هیثم](#) ، [خلیل](#) و نصیر الدین طوسی) از اصول نیست؛ با این حال، کار بر جای مانده از او دارای ارزش تاریخی است، زیرا به اولین مرحله مطالعت دوره اسلامی در باره اصول اقلیدس تعلق دارد.

فهرست منابع

- (۱) ابن ندیم (تهران).
- (۲) ابن یونس، الزیج الکبیر الحاکمی، نسخه خطی کتابخانه لیدن، ش ۱۴۳ or، نسخه عکسی کتابخانه بنیاد دایره المعارف اسلامی.
- (۳) خلیل جاویش، نظریه المتوازیات فی الهندسه الاسلامیه، تونس ۱۹۸۸.
- (۴) محمد بن ابی‌بکر فارسی، الزیج الممتحن، نسخه خطی کتابخانه دانشگاه کیمبریج، ش ۲۷/۳، نسخه عکسی کتابخانه بنیاد دایره المعارف اسلامی.
- (۵) ابوالقاسم قربانی، زندگی‌نامه ریاضیدانان دوره اسلامی: از سده سوم تا سده یازدهم هجری، تهران ۱۳۶۵ ش.
- (۶) علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، و هو مختصر الزواری المسمی بالمنتخبات الملتقطت من کتاب اخبار العلماء باخبار الحکماء، چاپ یولیوس لیپرت، لایپزیگ ۱۹۰۳.
- (۷) محمد بن محمد نصیر الدین طوسی، مجموع الرسائل، ج ۲: رساله الشافیة عن الشک فی الخطوط المتوازیه، حیدرآباد، دکن ۱۳۵۹.
- (۸) Gregg De Young, "A I-Jawhari's additions to book v of Euclid's Elements", Zeitschrift für Geschichte der arabisch-islamischen Wissenschaften, ۱۱ (۱۹۹۷): ((۱۹۹۷).
- (۹) Abbas ibn Sa - Dictionary of scientific biography, ed Charles Coulston Gillispie, New York: Charles Scribner's Sons, ۱۹۸۱, sv "A I-Jawhari, A I Sabra"; (by A I Sabra); (۱۰) Aydin Sayili, The observatory in Islam, Ankara ۱۹۶۰.
- (۱۱) -Fuat Sezgin, Geschichte des arabischen Schrifttums, Leiden ۱۹۶۷.
- (۱۲) Heinrich Suter, Beitrage zur Geschichte der Mathematik und Astronomie im Islam, ed Fuat Sezgin, vol ۱: Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke, Frankfurt ۱۹۸۶.

۱. [↑](#) ابن یونس، الزیج الکبیر الحکمی، ج ۱، ص ۲.
۲. [↑](#) علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۲۱۹.
۳. [↑](#) زوتر، ج ۱، ص ۱۹.
۴. [↑](#) سزگین، ج ۵، ص ۲۴۳-۲۴۴.
۵. [↑](#) سزگین، ج ۶، ص ۱۳۸-۱۳۹.
۶. [↑](#) علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۲۱۹.
۷. [↑](#) صابیلی، ص ۶۹.
۸. [↑](#) سزگین، ج ۶، ص ۱۳۸-۱۳۹.
۹. [↑](#) ابن یونس، الزیج الکبیر الحکمی، ج ۱، ص ۲.
۱۰. [↑](#) علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۲۱۹.
۱۱. [↑](#) سزگین، ج ۶، ص ۱۳۹.
۱۲. [↑](#) ابن ندیم (تهران)، ج ۱، ص ۳۳۱.
۱۳. [↑](#) علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۶۴.
۱۴. [↑](#) علی بن یوسف قفطی، تاریخ الحکماء، ج ۱، ص ۲۱۹.
۱۵. [↑](#) الرساله الشافیة عن الشک فی الخطوط المتوازیه، ص ۱۷-۲۴.
۱۶. [↑](#) الرساله الشافیة عن الشک فی الخطوط المتوازیه، ص ۱۷-۱۸.
۱۷. [↑](#) زندگینامه علمی دانشوران، ذیل ماده.
۱۸. [↑](#) خلیل جاویش، نظریه المتوازیات فی الهندسه الاسلامیه، ج ۱، ص ۴۳-۵۵.
۱۹. [↑](#) دیونگ، ص ۱۵۴.
۲۰. [↑](#) سزگین، ج ۵، ص ۲۴۴.
۲۱. [↑](#) دیونگ، ص ۱۷۲-۱۷۳.
۲۲. [↑](#) ابوالقاسم قربانی، زندگینامه ریاضیدانان دوره اسلامی: از سده سوم تا سده یازدهم هجری، ج ۱، ص ۲۱۶.
۲۳. [↑](#) زندگینامه علمی دانشوران، ذیل ماده.

منبع

دانشنامه جهان اسلام، بنیاد دائرة المعارف اسلامی، برگرفته از مقاله «علی بن سعید جوهری»، شماره ۵۲۳۱.

رده‌های این صفحه: [مقالات دانشنامه جهان اسلام](#)