

$$t^2 - At = \frac{1}{4} + B = 0$$

از خاک تا افلاک

بابک رشیدی



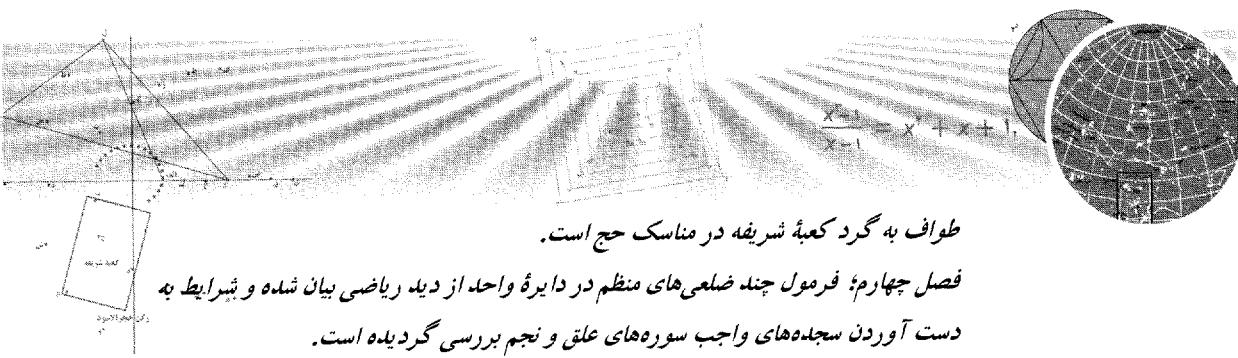
نویسنده حاضر فشرده و خلاصه شده‌ای است از کتاب «از خاک تا افلاک» که به وسیله نویسنده محترم آن انجام گرفته و در هفت فصل زیر سامان یافته است:

فصل نخست: ۲۹ سوره از سور قرآنی، دارای حروف مقطعه است، بر مبنای محاسبه «سری نیبوناچی»، که با رعایت ترتیب نزول قسم‌های ابتدای سوره‌ها و مکی و مدنی بودن آن‌ها و تعداد حروف و مشترک بودن حروف مقطعه و تعداد کلمات هر سوره، تقسیم بندی شده است.

فصل دوم: اعداد سری نیبوناچی بر مبنای مجموع مجلدور و تفاضل مجلدور اعداد تجزیه شده و جداول شماره یک تکمیل گردیده است که مجموع مجلدور اعداد معرف نمودار مربعی است به مرکزیت مقام ابراهیم (علیه السلام) (عمره تمتع) مشتمل بر ۵ رکن و تفاضل مجلدور اعداد، نشان دهنده توابع درجه دوم (کوه‌های عرفات که شروع حج تمتع مبتنی بر ۱۳ رکن می‌باشد، (همراه با معرفی مکان هندسی اماکن معتبرکه).

لازم به توضیح است که چنین تجربه‌ای از سری نیبوناچی در هیچ یک از کتب ریاضی ذکر نشده و برای نخستین بار است که معرفی می‌شود.

فصل سوم: نمودار رادیکال اعداد به مرکزیت حجر اسماعیل معرفی شده، که مبین هفت دور



طوفاً به گرد کعبه شریقه در مناسک حج است.

فصل چهارم؛ فرمول چند ضلعی‌های منظم در دایره و احتمال دید ریاضی بیان شده و پیش از این به دست آوردن سجده‌های واجب سوره‌های علق و نجم بررسی گردیده است.

فصل پنجم؛ به شانزده سؤال اساسی درباره «ارتباط چاه زمزم با سعی صفا و مروه»، «طوفاً»، «شروع طوفاً از حجر الأسود»، «مسیر هندسی طوفاً‌ها»، «مکان هندسی غار حیرا»، «قبیر مطهر حضرت رسول ﷺ» و سایر موارد ارکان طوفاً بر مبنای فرمول چند ضلعی‌های منظم در فصل چهارم، پاسخ داده شده و توضیحات کاملی ارائه گردیده است و در ادامه، به یادآوری احکام از کتاب مناسک حج امام راحل (قلموس سره) به همراه توضیحات مؤلف پرداخته می‌شود.

فصل ششم؛ نمودارهای به دست آمده از ترسیم هندسی حروف و کلمات مقطوعه، در صورت‌های فلکی، در کرهٔ سماوی معرفی می‌شود و بیان می‌کنند: هر سوره‌ای که حروف مقطوعه دارد، بر اساس صور فلکی، در چه ماهی از سال نازل شده است.

فصل هفتم؛ به ترسیم نمودارهای حروف مقطوعه و تصاویر صورت‌های فلکی و نقشه‌های معماری حج و ضمیمه محاسبات، جهت انجام تحقیقات آنی می‌پردازد.

در این پژوهش، عمرهٔ مفرد و یا عمرهٔ تمنع از دید ریاضی (معماری - محاسباتی) و بر مبنای محاسبه «سری فیبوناچی» بررسی گردیده و مطلبی است تحقیصی که از سوابی می‌تواند برای خوانندگان «میقات حج» جالب، خواندنی و قابل استفاده باشد و از سوی دیگر ممکن است محتوای آن، از جانب پژوهشگران مورد نقد و ایجاد قرار گیرد.

بنابراین، میقات حج آمادگی چاپ هر گونه نقش و نظر مستند در مورد محتوای آن را دارد.

پیش‌گفتار مؤلف

نوشته حاضر، عمرهٔ مفرد و یا عمرهٔ تمنع را در دو بُعد (صفحه) از دید ریاضی (معماری - محاسباتی) بررسی می‌کند که شامل پنج رکن‌اند: احرام، طوفاً، نماز طوفاً، سعی بین صفا و مروه، حلق و تقصیر.

آن زمان که ابراهیم ﷺ هاجر و اسماعیل را در وادی اینمن سکنی داد و ایشان را ترک





نمود و دعایشان کرد؛^۱ (رَبَّنَا إِنَّى أَسْكَنْتُ - رکن اول)، و هاجر بازیل به جستجوی آب در اطراف محدوده وادی اینم پرداخت؛ در زمانی که هنوز ستون‌های کعبه به دست ابراهیم و اسماعیل بازیل بالا نرفته و بعد سوم متجلی نیست (طواف - رکن دوم)، و آنگاه که دست بر استغاثه برداشته و لب به دعا گشود (نماز طواف - رکن سوم)، بعد از آن، جهت یافتن آب و بررسی بیشتر منطقه، به بلندای دو کوه صفا و مروه رفت و در هر عدم موقیتی با امید، هروله کنان به سوی کوه دیگر - سعی نمود (سعی - رکن چهارم)، و سپس مویه کنان دست بر گیسوان برد، مقداری مو از سر جدا شد (تفصیر - رکن پنجم) و با جستجوی مجدد در محوطه بیت‌الحرّم (طواف نساء) به نمناکی خاک زمزم بی برد و نماز شکر به جای آورد. (نماز طواف نساء). پس، هاجر بازیل تختیین کسی است که حج به جا آورد.

اعتقاد بر آن است که نزول قرآن کریم بر دو گونه بوده است؛ نزول «تدریجی» و نزول «آنی». موسم مناسک عمرة مفرده در تمام طول سال، مقارن با نزول تدریجی قرآن کریم، به صورت مشخص شدن جایگاه حروف مقطعه در مبحث طواف (رکن دوم - مناسک حج) می‌باشد، که در فصل دوم کتاب بدان پرداخته ایم و نمودارهای آن در فضای دو بُعدی (صفحه)، در فصل هفتم رسم شده و در فصل هشتم جایگاه آن‌ها در صور فلکی معین می‌گردد. احرام، فرصتی است که شخص مُحرم خود را در بهشت خدا فرض کند و تا زمانیکه در لباس احرام است، زندگی بهشتی داشته باشد؛ بدین صورت که پوشش در حد ستر عورت است و هیچگونه دفعیاتی نباید داشته باشد. با وضو پاک و ظاهر می‌شود. نباید خون از بدن خارج شود، از زن و محارم برهیز کند. در سایه قرار نگیرد. در آینه نگاه نکند (مریبوط به بعد سوم)، صید نکند و گیاهان را از بین نیرد (حتی همچون آدم، جهت ستر عورت)، برای مدت زمانی که مُحرم است، نظرش متوجه حضرت حق باشد و بعد از انجام مناسک حج، تا آنجا که مقدور است، همانند زمان احرام زندگی کند.

با توجه به اهانت‌هایی که در سال‌های اخیر به ساحت مقدس حضرت رسول بازیل انجام گرفته و نیز واقعه قرآن سوزی، ضرورت نگارش کتاب را مضاعف نمود تا همگان بدانند که واقعیات و اصول ثابت خلقت در ماوراء علوم تجربی و در عمل به اعتقادات الهی مسلمین و کتاب آسمانی قرآن کریم قرار دارد و عقلاً و منطقاً چنین اهانت‌هایی مذموم و محکوم است.

۱. ابراهیم : ۳۷ ، رَبَّنَا إِنَّى أَسْكَنْتُ مِنْ ذُرِّيَّتِي بِوَادٍ غَيْرِ ذِي زَرْعٍ عَنْ بَيْتِكَ الْمُحَرَّمِ۔

$$\frac{x+1}{x-1} = x^2 + x + 1$$

فصل اول

تقسیمات متشابهات بر مبنای سری رایانه‌ای و تعداد حروف در کلمات مقطوعه قرآنی

چهارده حرف از حروف الفبای زبان عربی، در ابتدای ۲۹ سوره قرآن کریم آمده و حروف مقطوعه را تشکیل می‌دهد. می‌توانیم عدد ۲۹ را بر اساس قضیه دو مرربع فرمایی به صورت $29 = 5^2 + 2^2 = 25 + 4$ بنویسیم.

مبنای تقسیمات عدد ۲۹ بر اساس تعداد حروف مقطوعه

$29 = 4 + 25$	29
=	=
یاسین (عدد اول تجزیه ناپذیر) (یس)	۱
+ فصل (مسجده واجبه دو حرفی) (حـ)	۱
+ طـ و نـل (۲ حرفی) (طـس)	۲
+ نـ - فـ - صـ (یک حرفی)	۳
+ يونس (یونس) - هـود (هـود) - یوسف (یوسف) - حـجر - ابراهیم (ابراهیم) (الـ) مسجده (مسجده واجبه ۳ حرفی) (الـ)	۵
+ عـافـر (عـافـر) - زـخـرـف (زـخـرـف) - دـخـانـ (دـخـانـ) - جـائـهـ (جـائـهـ) - اـحـقـافـ (احـقـافـ) (حـ)	۵
+ لـقـمانـ (لقـمانـ) - رـومـ (رومـ) - عـنـکـبوتـ (عنـکـبوتـ) (المـ)	۳
+ شـراـ - القـصـرـ (قصـرـ) (ضـسـ)	۲
+ بـقـرهـ (بـقـرهـ) سوره مدنی (به دو مرربع فرمایی تجزیه ناپذیر است) $6221 = 5^2 + 61^2$	۱
+ آلـ عـمـرانـ (آلـ عـمـرانـ) سوره مدنی	۱
$4480 = 2^7 \times 5 \times 7$ سوره هانی که کلمه مقطوعه آنها ۴ حرفی و ۵ حرفی است.	۴

بنابراین، عدد ۲۹ به صورت زیر بر مبنای تقسیم بندی عدد ۲۵ به صورت مجموع اعداد نوشته می‌شود:

$$29 = 1 + 1 + 2 + 3 + 5 + 1 + 5 + 3 + 2 + 1 + 1 + 2 + 2$$



بدیهی است که هر کدام از اعداد، شامل یک یا مجموعه‌ای از حروف تهیّ می‌باشد. با توجه به این امر که در آغاز برخی سوره‌ها حروف مقطعه به عنوان یک آیه و در برخی دیگر از سوره‌ها به عنوان کلمه‌ای از آیه اول در قرآن کریم مطرح شده است. بنابراین، تقسیمات را بر مبنای تعداد کلمات در نظر می‌گیریم.

لازم به توضیح است که در تقسیم بندی ذیل این موارد مد نظر قرار گرفته است:

۱. ترتیب نزول سوره‌ها

۲. قسم‌های ابتدای سوره‌ها

۳. مشترک بودن حروف مقطعه

۴. تعداد حروف مقطعه

۵. مکی و مدنی بودن سوره‌ها

۶. تعداد کلمات هر سوره.

فصل دوم

دو عدد «۰» و «۱» را در نظر می‌گیریم. و هر عدد را با عدد قبلی خود جمع نموده و می‌نویسیم تا مجموع اعداد (سری فیبوناچی) تا ۲۶ جمله آن بدست آید. اعداد اول سری فیبوناچی را بر اساس اصل مرتع دو فرمای تجزیه کرده و جدول شماره (۱) را تشکیل می‌دهیم.

لازم به توضیح است که ۷ جمله اول سری فیبوناچی که تمام شود به عدد ۲۱ می‌رسیم که فاصله چاه زمزم تا رکن حجرالاسود است. جمله بعدی، عدد ۳۴ است که در راستای دیوار کعبه از رکن حجر الأسود تا رکن عراقی امتداد می‌ابد و پس از ۷ جمله دیگر، به عدد ۳۷۷ از سری فیبوناچی خواهیم رسید که مکان مروه است.

۷ جمله اول سری فیبوناچی تا مکان چاه زمزم و ۷ جمله دوم سری فیبوناچی تا مکان مروه، تناسب زیبایی شناختی با ۷ شوط، سعی بین صفا و مروه و ارتباط آن با چاه زمزم دارند که در مسائل اول و یازدهم و دوازدهم، از فصل پنجم، مخصوصاً به این مسائل پرداخته می‌شود.

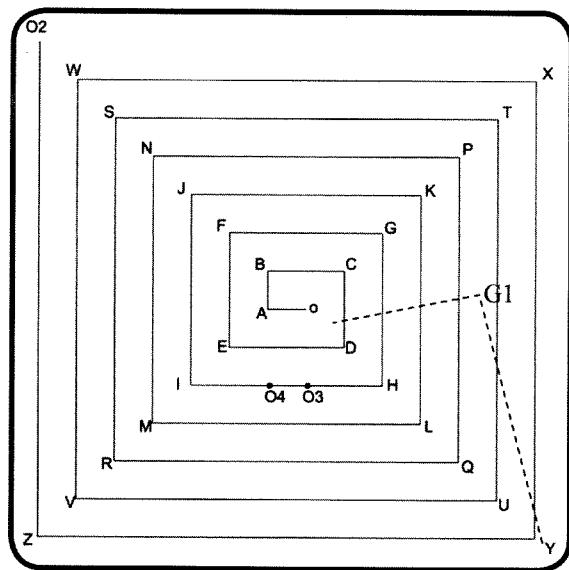
$$\frac{x+1}{x-1} = x^2 + x + 1$$

جدول شماره ۱

ردیف	سری فیبوناچی	تعداد	زوج یا فرد	تجزیه به توان دوم	K	توضیحات
۱	۰	۰	زوج			
۲	۱	۱	فرد	$۱ - ۱ = ۰$		
۳	۱	۱	فرد	$۱ - ۰ = ۱$		
۴	۲	۲	زوج	$۱ + ۱ = ۲$		
۵	۳	۳	فرد	$۲ - ۱ = ۱$		
۶	۵	۵	فرد	$۱ + ۱ = ۲$	K=1	عدد اول
۷	۸	۸	زوج	$۳ - ۱ = ۲$		
۸	۱۳	۱۳	فرد	$۳ + ۲ = ۵$	K=3	عدد اول
۹	۲۱	۲۱	فرد	$۵ - ۲ = ۳$		فاصله چاه زمزم تا کعبه
۱۰	۳۴	۳۴	زوج	$۵ + ۳ = ۸$		
۱۱	۵۵	۵۵	فرد	$۸ - ۳ = ۵$	K=22	عدد اول
۱۲	۱۴۴	۱۴۴	زوج	$۱۳ - ۵ = ۸$		
۱۳	۲۳۳	۲۳۳	فرد	$۸ + ۵ = ۱۳$	K=58	عدد اول
۱۴	۳۷۷	۳۷۷	فرد	$۲۱ - ۸ = ۱۳$	N	مرده
۱۵	۶۱۰	۶۱۰	زوج	$۲۱ + ۱۳ = ۳۴$		$۹^۲ + ۲۳^۲ = ۶۱۰$
۱۶	۹۸۷	۹۸۷	فرد	$۳۴ - ۱۳ = ۲۱$		
۱۷	۱۵۹۷	۱۵۹۷	فرد	$۲۱ + ۱۳ = ۳۴$	K=399	عدد اول
۱۸	۲۵۸۴	۲۵۸۴	زوج	$۳۴ - ۲۱ = ۱۳$		
۱۹	۴۱۸۱	۴۱۸۱	فرد	$۵۵ + ۳۴ = ۴۱۸۱$	K=1045	عدد اول
۲۰	۶۷۶۵	۶۷۶۵	فرد	$۴۱۸۱ - ۳۴^۲ = ۶۷۶۵$		
۲۱	۱۰۹۴۶	۱۰۹۴۶	زوج	$۴۱۸۱ + ۵۵^۲ = ۱۰۹۴۶$		
۲۲	۱۷۷۱۱	۱۷۷۱۱	فرد	$۱۰۹۴۶ - ۵۵^۲ = ۱۷۷۱۱$		
۲۳	۲۸۶۰۷	۲۸۶۰۷	فرد	$۱۷۷۱۱ + ۸۹^۲ = ۲۸۶۰۷$	K=7164	عدد اول
۲۴	۴۶۳۶۸	۴۶۳۶۸	زوج	$۲۸۶۰۷ - ۸۹^۲ = ۴۶۳۶۸$		
۲۵	۷۵۰۲۵	۷۵۰۲۵	فرد	$۴۶۳۶۸ + ۱۴۴^۲ = ۷۵۰۲۵$		
۲۶	۱۲۱۳۹۳	۱۲۱۳۹۳	فرد	$۷۵۰۲۵ - ۱۴۴^۲ = ۱۲۱۳۹۳$	K=30348	عدد اول

میقان

نمودار شماره ۱



تذکر:

ابعاد رسم شده واقعی نیستند.

مختصات متناسب با جدول شماره شش می باشد.

توضیح نمودار شماره ۱

نمودار شماره ۱ از مبدأ صفر شروع شده و در جهت عقربه های ساعت می چرخد؛ بدین نحو که به فاصله ۱ متر به سمت **A** و سپس به اندازه ۱ متر به سمت نقطه **B** می رویم و بعد به اندازه ۲ متر به سمت نقطه **C** و با طی ۳ متر به نقطه **D** می رسیم. به اندازه ۵ متر به سمت نقطه **E** و با طی ۸ متر به نقطه **F** و پس از آن به اندازه ۱۳ متر به سمت نقطه در مورد نقطه **H** تا **I** از نمودار شماره ۱ که به فاصله ۳۴ متر از یکدیگر واقع هستند و در ورودی کعبه شریفه نیز در همین ضلع قرار دارد. محاسباتی انجام شده است که جالب به نظر می رسد. $\sqrt{3} + \sqrt{5} = \sqrt{22} = 1/\sqrt{22}$ عدد $\sqrt{3}/\sqrt{5} = 2/\sqrt{22}$ متر و عدد $\sqrt{5}/\sqrt{3} = 5/\sqrt{22}$ متر ابعاد پایینی درب ورودی مکه معظمه می باشد. به نحویکه عرض ورودی درب و $\sqrt{5}$ ارتفاع تا زیر درب ورودی از زمین می باشد.

جدول شماره ۲ - مختصات مکانی نمودار شماره یک

ردیف	نقطاط	مختصات دستگاه دکارتی		فاصله نقاط تا مقام ابراهیم	توضیحات
		$x = r \cos \theta$	$y = r \sin \theta$		
0	O	0	0		مقام ابراهیم <small>بلطفه</small>
1	A	.1	0		
2	B	.1	1		
3	C	1	1		
4	D	1	.2		
5	E	.4	.2		
6	F	.4	6		
7	G	9	6	10.81665383	فاصله چاه زمز تا مقام ابراهیم <small>بلطفه</small>
8	H	9	-.15	17.49285568	فاصله حجرالاسود تا مقام ابراهیم <small>بلطفه</small>
9	I	.25	-.15	29.15475947	
10	J	.25	40		
11	K	64	40		
12	L	64	104		
13	M	169	104		
14	N	-.169	273	321.0763149	فاصله مرده تا مقام ابراهیم <small>بلطفه</small>
15	P	441	273		
16	Q	441	.714		
17	R	-.1156	.714		
18	S	-.1156	1870		
19	T	3025	1870		
20	U	3025	.4895		
21	V	.7921	.4895		
22	W	.7921	12816	15066.2569	
23	X	20736	12816	24376.8651	فاصله غار جوانا مقام ابراهیم <small>بلطفه</small>
24	Y	20736	-.33552		
25	Z	-.54289	-.33552		
26	O2	-.54289	87841	103263.434	
27	O3	0	-.15	15	فاصله مطاف با ضخامت مقام ابراهیم <small>بلطفه</small>
28	O4	-2.68	-.15	15.23753261	فاصله رکن عراقی تا مقام ابراهیم <small>بلطفه</small>



در بررسی جدول شماره (۱) تاکنون، به بررسی ردیف‌های فرد پرداختیم که منجر به ترسیم نمودار شماره (۱) حول مقام ابراهیم پلیلا گردید. ردیف‌های زوج جدول شماره (۱)، تفاضل مربعات دو عدد را معرفی می‌کند که نیمی دیگر، از سری فیبوناچی می‌باشند. که به صورت $(A^2 - k^2 = B)$ مجدول کامل هستند.

$$K^2 = B \cdot K = \sqrt{A^2 - B} - A^2$$

چنانچه تساوی فوق را به صورت رو به رو بازنویسی کیم:

$$t^2 - At + \frac{1}{4}B = 0$$

میتواند بیان کننده معادله درجه دومی به صورت رو به رو باشد:

$$\frac{1}{4}B = ab \quad A = a+b$$

که در آن $\frac{1}{4}B = ab$ و $A = a+b$ در نظر گرفته شده است.

چنانچه فصل مشترک بین معادلات درجه دوم را به صورت یک دستگاه (دو معادله، دو مجهولی) به دست آوریم و آنها را رسم کنیم و با اعمال شرایط مرزی، یک گروه معادلات درجه دوم به هم پیوسته به دست خواهیم آورد که در فضای سه بعدی یک رشته کوه‌های به هم پیوسته خواهد بود (فضای سه بعدی در حج تمتع بررسی می‌شود).

اکنون در جدول شماره (۳) مطابق جدول شماره (۱) معادلات درجه دوم را با استفاده از تفاضل اعداد سری فیبوناچی معرفی می‌کنیم:

در یوم التّرویه در روز هشتم ذیحجه، پس از احرام در مکه، جهت مناسک حج تمتع، حجاج در عرفات وقوف خواهند داشت.

عرفات، نام منطقه وسیعی است با مساحتی نزدیک به ۱۸ کیلومتر مربع که در شرق مکه اندکی متمايل به جنوب در میان راه طائف به مکه، قرار گرفته است و این منطقه به وسیله کوه‌های که به شکل نیم دایره در اطرافش قرار دارد، مشخص شده است. به علت آنکه وضعیت مرزی کاملاً مشخص نیست و تمام دوازده معادله درجه دوم، میتوانند فصل مشترکی داشته باشند، ناگزیر می‌بایست از ارائه دقیق معماری کوه‌ها صرف نظر کنیم (بیان این مطلب به علت تکمیل محاسبات جدول شماره ۱ است که مجموع مجدول اعداد معرف گردش حول مقام ابراهیم در کعبه و تفاضل مجدول اعداد معرف توابع درجه دوم، معماری کوه‌ها در عرفات - که شروع حج تمتع است می‌باشد).

$$\frac{x+1}{x-1} = x^2 + x + 1$$

جدول شماره ۳

معادلات	ریشه دوم $a = \frac{A+K}{2}$	ریشه اول $b = \frac{A-K}{2}$	تجزیه به توان دوم $A^2 - k^2 = B$	اعداد سری فیبوناچی	ردیف
$t^2 - 2t + \frac{3}{4} = 0$	$\frac{7}{4}$ -	$\frac{1}{4}$ -	$\frac{7}{4}^2 - \frac{1}{4}^2 = 3$	۷	۱
$t^2 - 3t + 2 = 0$	$\frac{4}{4}$ -	$\frac{1}{4}$ -	$\frac{4}{4}^2 - \frac{1}{4}^2 = 8$	۸	۲
$t^2 - 5t + \frac{21}{4} = 0$	$\frac{9}{4}$ -	$\frac{1}{4}$ -	$\frac{9}{4}^2 - \frac{1}{4}^2 = 21$	۲۱	۳
$t^2 - 8t + \frac{55}{4} = 0$	$\frac{11}{4}$ -	$\frac{5}{4}$ -	$\frac{11}{4}^2 - \frac{5}{4}^2 = 55$	۵۵	۴
$t^2 - 13t + \frac{144}{4} = 0$	$\frac{18}{4}$ -	$\frac{8}{4}$ -	$\frac{18}{4}^2 - \frac{8}{4}^2 = 144$	۱۴۴	۵
$t^2 - 21t + \frac{377}{4} = 0$	$\frac{29}{4}$ -	$\frac{13}{4}$ -	$\frac{29}{4}^2 - \frac{13}{4}^2 = 377$	۳۷۷	۶
$t^2 - 34t + \frac{987}{4} = 0$	$\frac{47}{4}$ -	$\frac{21}{4}$ -	$\frac{47}{4}^2 - \frac{21}{4}^2 = 987$	۹۸۷	۷
$t^2 - 55t + \frac{2584}{4} = 0$	$\frac{69}{4}$ -	$\frac{24}{4}$ -	$\frac{69}{4}^2 - \frac{24}{4}^2 = 2584$	۲۵۸۴	۸
$t^2 - 89t + \frac{6765}{4} = 0$	$\frac{119}{4}$ -	$\frac{55}{4}$ -	$\frac{119}{4}^2 - \frac{55}{4}^2 = 6765$	۶۷۶۵	۹
$t^2 - 144t + \frac{17711}{4} = 0$	$\frac{199}{4}$ -	$\frac{89}{4}$ -	$\frac{199}{4}^2 - \frac{89}{4}^2 = 17711$	۱۷۷۱۱	۱۰
$t^2 - 233t + \frac{46368}{4} = 0$	$\frac{222}{4}$ -	$\frac{144}{4}$ -	$\frac{222}{4}^2 - \frac{144}{4}^2 = 46368$	۴۶۳۶۸	۱۱
$t^2 - 377t + \frac{121393}{4} = 0$	$\frac{521}{4}$ -	$\frac{177}{4}$ -	$\frac{521}{4}^2 - \frac{177}{4}^2 = 121393$	۱۲۱۳۹۳	۱۲

فصل سوم

نمودار حجر اسماعیل علیه السلام

در بررسی هایی که تاکنون از جداول و نمودارها و پیچش نمودار حول محور مقام ابراهیم علیه السلام و تجزیه ها و محاسباتی که انجام پذیرفت مشخص گردید مجدور (توان دوم) اعداد و (ریشه دوم) رادیکال اعداد جایگاه ویژه ای داشته اند. خصوصاً اینکه چنانچه به شکل برش افقی کعبه شریفه دقت کنیم. اعداد اعشاری را می توانیم به صورت رادیکالی اعداد صحیح بنویسیم تاکنون تمام عملیات هندسی و محاسباتی حول محور مقام ابراهیم علیه السلام را بر اساس مجدور اعداد انجام دادیم. اکنون نمودار رادیکال اعداد حول حجر اسماعیل علیه السلام در جهت طواف حجاج به گرد کعبه شریفه رسم می نمائیم. (خلاف جهت حرکت ساعت). لیکن پس از این، عملیات هندسی و محاسباتی حول محور حجر اسماعیل علیه السلام را بر اساس (ریشه اعداد) انجام می دهیم.

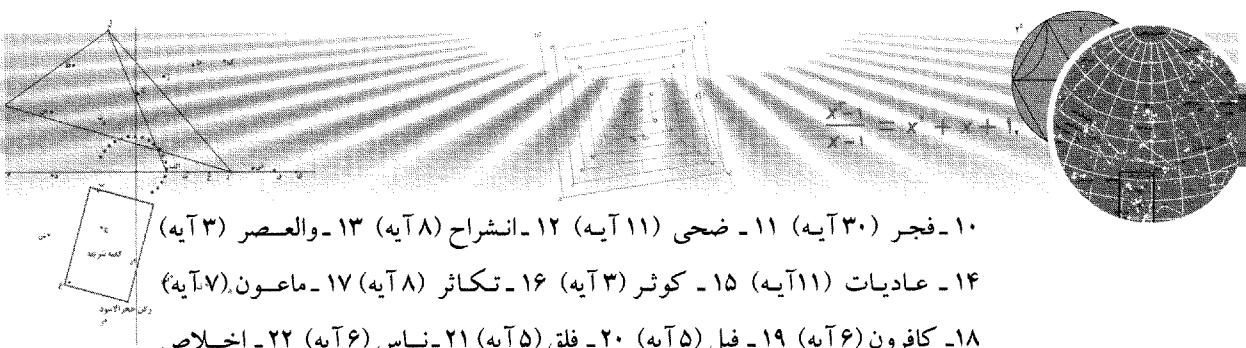
شرایط بدست آوردن سجده واجبه سوره - علق

- ۱- بسمله^۱ سوره علق در نظر گرفته نشد.
- ۲- فرمول سوره علق بصورت $\frac{x^2-1}{x-1}$ در نظر گرفته شد. ($x=19$) در نظر گرفتم (همان تعداد آیات سوره علق) می باشد.
- ۳- آیه نوزدهم سجده واجبه سوره علق $= \frac{19^2-1}{x-1} = 18$ (تماما مکی است).

شرایط بدست آوردن سجده واجب سوره - النجم

- ۱- تعداد آیات تمام سوره ها را (بجز نون و القلم) را با هم جمع کردیم. (جمع کل آیات ۳۴۴ آیه).
 - ۲- فرمول سوره و النجم $\frac{x^2-1}{x-1}$ در نظر گرفته شد.
 - ۳- بسمله ۲۲ سوره دیگر به فرمول اضافه شد.
- ۱- علق (۱۹ آیه) ۲- نون و القلم (۵۲ آیه) ۳- مسد (۵ آیه) ۴- مزمل (۲۰ آیه) ۵- مدثر (۵۶ آیه) ۶- حمد (۶ آیه) ۷- تکویر (۲۹ آیه) ۸- اعلى (۱۹ آیه) ۹- لیل (۲۱ آیه)

۱. بسمله: همان (بسم الله الرحمن الرحيم) است



- ١٠- فجر (٣٠ آیه) ١١- صبح (١١ آیه) ١٢- انشراح (٨ آیه) ١٣- والعصر (٣ آیه)
- ١٤- عادیات (١١ آیه) ١٥- کوثر (٣ آیه) ١٦- تکاثر (٨ آیه) ١٧- ماعون (٧ آیه)
- ١٨- کافرون (٦ آیه) ١٩- فیل (٥ آیه) ٢٠- فلق (٥ آیه) ٢١- ناس (٦ آیه) ٢٢- اخلاص (٤ آیه) ٢٣- نجم (٦٢ آیه)

٤- سوره ن و القلم بعلت حروف تهجی آیاتش منظور نشد.

$$5- (X=19) \text{ در نظر گرفتم } \frac{x^r-1}{x-1} = \frac{x^{r-1}-1}{x-1} = 380 - 1 = 381 - 1 = \frac{19^r-1}{19-1}$$

آیات مدنی سوره‌ها را از تعداد کل آیات کم کردیم. (والنجم - آیه ۲۳) و (ماعون - ۴ و ۵ و ۶ و ۷) و مزمل (۱۰ و ۱۱ و ۱۲) و ن و القلم (۱۷ تا ۳۳ و ۴۸ تا ۵۰) مجموعاً ۲۸ آیه مدنی از کل آیات حذف شد.

٦- چهارده آیه سوره علق نیز به فرمول اضافه شد.

(۵ آیه اول سوره علق اولین آیاتی هستند که در غار حرا بر پیامبر ﷺ بدون بسمله نازل شدند). آیه : $366 = 28+14 = 344 + 22$ - به تعداد (۲۲ آیه) تعداد بسمله‌های اول آیات به تعداد کل $344 = 366 + 22$ آیه اضافه شد. آیه $366 = 344 + 22$ که در نتیجه تعداد آیات شمارش شده ۲۳ سوره با تعداد آیات بدست آمده از فرمول مطابقت دارد. فرمول - سوره علق - نشان دهنده تفاضل دو ضلعی از یک بعد - فرمول - سوره النجم - نشان دهنده تفاضل سه ضلعی از یک بعد می‌باشد. اگر $\frac{x^r-1}{x-1}$ را از دو ضلعی (خط) و سه ضلعی (مثلث) کم نمی‌کردیم تعداد آیات فرمول از کل آیات آنها یکی آیه بیشتر بود.



(مثلث)

$$\frac{x^r-1}{x-1} = x^{r-1} + x^{r-2} + \dots + x + 1$$

(سه ضلعی در دایره واحد)



(خط)

$$\frac{x^r-1}{x-1} = x + 1$$



(نقطه)

$$\frac{x-1}{x-1} = 1$$



جدول شماره ۴ - جدول فواصل حروف بیست و هشت گانه عربی از حجر اسماعیل $\frac{A^2}{B}$ و حجر الاسود

ردیف	حروف گانه عربی و حروف مقطعله	حروف ۲۸ گانه عربی و حروف مقطعله	فاصله تا حجر الاسود (متر)	فاصله تا حجر اسماعیل $\frac{A^2}{B}$ (متر)
۱	الف		۲۱/۶۶۵۸۹۳۲۹	۴/۲۴۲۶۴-۰۷۸۷
۲	ب		۱۶/۹۹۸۳۸۸۹۹	۶
۳	ت		۲۰/۱۰۵۱۱۷۸۰۸	۷/۳۴۸۴۶۹۲۲۸
۴	ث		۲۶/۳۳۸۹۷۱۲	۸/۴۲۶۱۴۹۷۷۳
۵	ج		۱۱/۵۹۲۴۴۴۲۹	۹/۴۸۶۸۳۲۹۸
۶	ح		۲۱/۰۳۶۶-۴۱۷	۱۰/۴۸۸-۰۸۴۸
۷	خ		۳۰/۰۳۶۸۴۴۷۲۵۳	۱۱/۲۶۹۴۷۷۶۷
۸	د		۲۱/۰۵۹۹۵۲۴	۱۲/۰۸۳-۴۵۹۷
۹	ذ		۶/۰۳۰-۱۷-۰۳۹	۱۲/۰۵۰۲۲۲۵۸
۱۰	ر		۲۴/۱۶۸۱۱۱۱۲۱	۱۳/۰۳۲۱۱۸۱۷
۱۱	ز		۲۳/۱۹۳-۴۵۸۳	۱۴/۲۸۲۸۵۶۸
۱۲	س		۲۹/۷۹۱۴۶۶۷۱	۱۵/۸۹۹۶۶۶۶۷
۱۳	ش		۱۵/-۰۷۶۲۷۴۳۹	۱۵/۰۲۴۱۷۴۷
۱۴	ص		۷/۳۳۴۲-۰۶۲۲۱	۱۶/۱۰۵۴۶۶۶۷
۱۵	ض		۲۶/۰۱۴۵۹۴۷۴	۱۶/۷۹۲۸۵۶۲
۱۶	ط		۳۵/۰۹۵۱۷۴۵۲	۱۷/۳۲-۰۵-۰۷
۱۷	ظ		۳۵/۰۳-۰۵-۰۴۸۱۳	۱۷/۰۳۳۲۵۵۷۶
۱۸	ع		۲۵/۰۴۶۱۱۶۵	۱۸/۳۵۷۵۵۹۷۵
۱۹	غ		۸/۹۱۶۹۳-۰۳۶۱	۱۸/۰۶۷۹۶۲۲۷
۲۰	ف		۱۱/۴۷۹-۰۴۹۹۸	۱۹/۰۱۶۶۷۷۷۸
۲۱	ق		۲۸/۰۲۸۱۱۸۹۷	۱۹/۰۲۷۸۱۵۸۰
۲۲	ک		۱۷/۰۷۷۸۰۰۵۵	۲۰/۰۳۷۱۵۷۷۸
۲۳	ل		۳۹/۰۵۷-۰۰۰۰۹	۲۰/۰۸-۰۸۰۲-۰۵
۲۴	م		۲۳/۰۷۷-۰۵۴۶۸	۲۱/۲۶-۰۹۱۶۳
۲۵	ن		۲۰/۰۵۶۲۶۵۷	۲۱/۰۷۲۵۶-۰۸
۲۶	و		۴/۱۴۷۳۷۴۳۹۱	۲۲/۱۸۱-۰۷-۰۱
۲۷	هـ		۱۵/۰۷-۰۵۱۲۲۵	۲۲/۰۷۷۴۱۹۹۹
۲۸	ى		۳۰/۰۴۵-۰۵۷۸۹	۲۲/۰۹۷۷۷۹۵۷

فصل پنجم

اینک به طرح چند سؤال اساسی و پاسخ به سؤالات مطرح شده می‌پردازیم:

سؤال اول - در جدول شماره ۱، ردیف ۱۵ عدد ۶۱۰ به دو روش تجزیه شده است. ($610 = 21^3 + 13^2$) و ($610 = 23^2 + 9^2$) - تجزیه اول در گردش حول محور مقام ابراهیم  قرار می‌گیرد. کاربرد تجزیه دوم و مختصات نقطه G1 را بیان کنید؟

نقطه G1 به مختصات $(x=4/852459, y=622950.82)$ ، انتهای چاه زمزم می‌باشد که از نقطه G ابتدای چاه زمزم، دقیقاً سمت شمال جغرافیایی منحرف است.

سؤال دوم: چرا دیوار ک اطراف حجر اسماعیل  در نمودار چرخش حول محور اسماعیل  از چهاردهمین شروع شده و تا سی امین زاویه انتخاب شده است؟

جواب: اولاً فواصل چهاردهمین زاویه تا سی امین زاویه با نقشه (برش افقی کعبه شریفه) مطابقت دارد - دوماً اعمال حج درماه مبارک ذیحجه از اول ذیحجه شروع شده و تا پایان روز سیزدهم ذیحجه به پایان می‌رسد. بنابراین دیوار ک حول حجر اسماعیل  نمادی از روز چهاردهم تا روز سیام ذیحجه را تداعی می‌نماید.

سؤال سوم: چرا طواف مسلمین می‌بایست از رکن حجر الاسود شروع شود؟

اولاً (رکن حجر الاسود نقطه تلاقی دو نمودار فوق الذکر است) دوماً رکن حجر الاسود مطابق با محاسبات عددی در فضای مختلط - مبنای (فضا - زمان) در کعبه است.

سؤال چهارم: مبنای (فضا - زمان) رکن حجر الاسود به چه معناست؟

جواب: در پاسخ سؤال قبل مبنای (فضا - مکانی) رکن حجر الاسود بیان شد. در مبحث محاسبات عددی در فضای مختلط معادله‌ای به صورت زیر معرفی شد که میان چند ضلعی‌های منظم در دایره واحد بود.

$$= \frac{x^L - 1}{x - 1} = x^{L-1} + x^{L-2} + \dots + x + 1$$



”قرآن کریم: پروردگار شما خداوندی است که آسمانها و زمین را طی شش روز(شش دوره) بیافرید، سپس بر عرش قرار گرفت.“
در چرخش حول محور حجر اسماعیل سیصد و شصت و چهارمین زاویه مطابق زیر محاسبه می شود.

$$\alpha_{364} = \text{ty}^{-1} \frac{1}{\sqrt{364}} = 3/000369263$$

اگر زاویه مر بوته را در فرمول فوق بجای X قرارداده و $6 =$ ادر نظر بگیریم خواهیم داشت.
که عدد $364/20324$ معرف یکسال کامل است.
بنابراین یکسال معادل 364 روز و 4 ساعت و 50 دقیقه و 55 ثانیه و 60 صدم ثانیه بر اساس زاویه محاسبه شده در رکن حجر الاسود می باشد. و زاویه رکن حجر الاسود دقیقاً 364 مین زاویه حول محور حجر اسماعیل $\underline{\text{علیه السلام}}$ است.

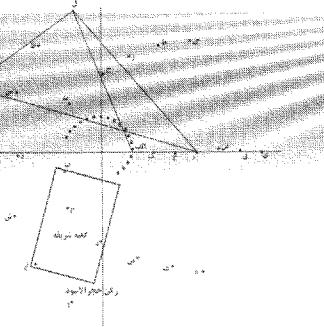
سؤال ششم: چرا محدوده مطاف فاصله میان مقام ابراهیم $\underline{\text{علیه السلام}}$ و کعبه شریفه است؟

گردش حول مقام ابراهیم $\underline{\text{علیه السلام}}$ در جهت عقربه های ساعت (ساعتگرد) است. چرخش حول حجر اسماعیل $\underline{\text{علیه السلام}}$ در جهت خلاف عقربه های ساعت (پاد ساعتگرد) است نقطه تلاقی دو رکن حجر الاسود می باشد. که از رکن حجر الاسود تا رکن عراقی هر دو گردش فیما بین مقام ابراهیم $\underline{\text{علیه السلام}}$ و کعبه شریفه هم جهت می باشند و در سایر موارد خلاف جهت یکدیگرند و بنابراین محدوده مطاف که هم جهت با گردش هر دو نمودار باشد فقط همین فاصله است.

سؤال هفتم: چرا گردش نمودار حول مقام ابراهیم $\underline{\text{علیه السلام}}$ خلاف چرخش حول محور حجر اسماعیل $\underline{\text{علیه السلام}}$ و خلاف طواف حجاج بر گرد کعبه شریفه است؟

جواب: چون متناسب با روایات ذکر شده در آیات شریفه قرآن - ابراهیم خلیل الله $\underline{\text{علیه السلام}}$ ، تنها کسی که فرزند خویش را به قربانگاه برد تا اسماعیل $\underline{\text{علیه السلام}}$ را در راه خدا ذبح نماید - چرخش نمودار نشان دهنده اعتقاد و ایمان ابراهیم خلیل الله $\underline{\text{علیه السلام}}$ است. ضمن اینکه همان گونه که قبلاً یادآور شدیم در ادامه نمودار مکان چاه زمزم - مکان حجر الاسود - مکان مروه - مکان غار حرا - دراثر این گردش،

مختصات مکانی اماکن مشخص می‌گردد.



سؤال هشتم: چرا طواف میان حجر اسماعیل ﷺ و کعبه صحیح نیست و باطل است؟

جواب: در جدول شماره ۲ که مختصات مکانی 30° زاویه اول بیان شده اگر فاصله زاویه هفدهم که جایگاه الف را از حجر اسماعیل ﷺ مشخص می‌کند را محاسبه نمائیم برابر $4/242640687$ متر خواهد بود - با اینکه گردش حول محور حجر اسماعیل ﷺ همان مسیر طواف حجاج می‌باشد ولی بعلت کوچکی فواصل طولی رادیکالی، دوران در میان دیوار ک حجر اسماعیل ﷺ و ضلع غربی خلاف جهت طواف حجاج خواهد بود. چنانچه بیان شد جهت حرکت نمودار رسم شده نشان دهنده اعتقادات قلبی حضرت اسماعیل ﷺ است که حاضر شد در راه خداوند بدست حضرت ابراهیم ﷺ ذیبح شود (این موضوع منحصر به فرد است) محدوده محصور شده توسط دیوار ک حول

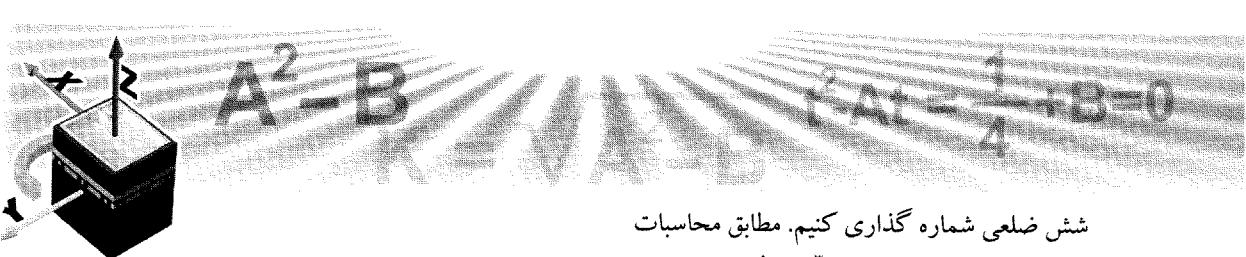
$$\sqrt{364} = \frac{(3/000369263)^{\circ} - 1}{3/000369263 - 1} = 364/2020324$$

محور حجر اسماعیل ﷺ محدوده ای است که چرخش نمودار خلاف مسیر طواف است و در آن عبادت صحیح ولی طواف حجاج باطل است.

سؤال نهم: شکل هندسی غار حرا میین چه حقیقتی است؟

$$\begin{aligned} \frac{x^L - 1}{x - 1} &= x^{L-1} + x^{L-2} + \dots + x + 1 \quad \text{و } x = 2 \\ \frac{2^6 - 1}{2 - 1} &= 63 = 2^5 + 2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1 + 1 \end{aligned}$$

معادله فوق میین یک شش ضلعی منظم در دایره واحد است. اگر مطابق شکل از یک ضلع



شش ضلعی شماره گذاری کنیم. مطابق محاسبات

$$2^5 + 2^3 = 8 + 32 = 40$$

$$2^1 + 2^1 + 2^1 + 2^4 = 1 + 2 + 4 + 16 = 23$$

پیامبر اکرم ﷺ مدت ۴۰ سال پیامبر نبودند و به مدت ۲۳ سال مبعوث شده بودند که اگر از شکل فوق جملات 2^3 و 2^5 را حذف کنیم شکل بدست آمده همان غار حراس است که جملات 2^3 و 2^5 دو ورودی غار و جملات دیگر دیوارهای غار حرا می باشند.

سؤال دهم: چرا قبر پیامبر اکرم ﷺ در مدینه منوره به صورت مریع کامل است؟

جواب: همانگونه که در پاسخ سؤال قبل یادآوری کردیم پیامبر ﷺ ۴۰ سال مبعوث نشده بودند بنابراین

$$40 = 2^5 + 2^3 = 3^1 + 3^1 + 3^3$$

$$= 1 + 3 + 9 + 27 = 40$$

جمله دوم همان معادله محاسبه عددی است بر اساس ($3 = X$ و $4 = L$) که میین یک چهار ضلعی منظم در دایره واحد است.

$$\frac{x^L - 1}{x - 1} = \frac{3^4 - 1}{3 - 1} = \frac{80}{2} = 40$$

سؤال یازدهم: فاصله میان صفا تا حجرالاسود میین چیست؟

جواب: بر طبق نمودار شماره ۱ گردش به دور مقام ابراهیم ﷺ - اگر از نقطه G (مکان چای زمزم) ۷ پاره خط را در امتداد مسیر گردش طی نماییم به نقطه N (مکان مروه) خواهیم رسید. که میانگین مجموع طولی مسیر طی شده معادل ۱۳۶ متر و ۱۴ سانتی متر و ۳ میلیمتر خواهد بود. البته مطابق نقشه مسعي فاصله صفا تا رکن عراقی را ۱۳۰ متر اعلام کرده اند.

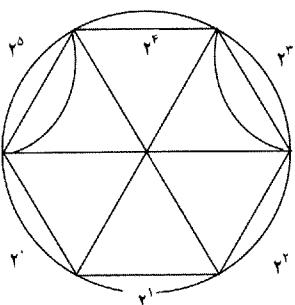
متناوب با معادله محاسبات عددی عدد $136/131$ متر را می توان به صورت زیر بیان کرد.

$$(X = 2/0\cdot1, L = 7)$$

$$\frac{x^{-1} - 1}{x - 1} = \frac{(2/0\cdot276)^7 - 1}{2/0\cdot276 - 1} = 136/131$$

$$\frac{x^7 - 1}{x - 1} = x^6 + x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + x + 1$$

عدد معرف هفت ضلعی منظم در دایره واحد می باشد.



سؤال دوازدهم: چرا فاصله میان صفا و مروه می بایست هفت مرتبه طی شود؟

جواب: متناسب با جدول شماره ۶ گردش نمودار حول مقام ابراهیم $L = 7$ فاصله مروه تارکن حجر الاسود $321/0763149$ ذکر شده است. چنانچه $x = 2/392$ در نظر بگیریم. و در معادله محاسبات عددی در فضای مختلط قراردادیم خواهیم داشت:

$$\frac{x^L - 1}{x - 1} = \frac{(2/392)^7 - 1}{2/392 - 1} = 321/157\ 9029 \approx 321/158$$

بنابراین فاصله مروه تا مقام ابراهیم $L = 7$ را می توانیم یک هفت ضلعی در فضای موهمی در نظر بگیریم. قبل از ذکر کردیم که فاصله صفا تا حجر الاسود را هم می توانیم یک هفت ضلعی در فضای موهمی در نظر بگیریم.

بنابراین سعی بین صفا تا مروه را می توانیم طی طریق بین دو هفت ضلعی کوچک (صفا) و بزرگ (مروه) را در نظر بگیریم. بدین نحو که از نقطه اول هفت ضلعی کوچک به نقطه دوم هفت ضلعی (مروه) و سپس به نقطه سوم (صفا) و بعد به نقطه چهارم هفت ضلعی (مروه) و به نقطه پنجم (صفا) و نقطه ششم (مروه) به نقطه هفتم (صفا) و بعد از آن به نقطه اول (مروه) که اتمام سعی بین صفا تا مروه می باشد که یک پیچش 360° درجه بین دو هفت ضلعی صفا و مروه در فضای موهمی انجام می پذیرد.

سؤال سیزدهم: پیچش 360° درجه از قاعده اول هفت ضلعی صفا تا قاعده دوم هفت ضلعی مروه

چگونه است؟

جواب: اگر در شکل (هفت ضلعی منظم) به قاعده یک واحد را هفت ضلعی مروه در نظر بگیریم که بر روی یک ضلع از هفت ضلع خود مطابق شکل صفحه بعد قرار دارد و منطبق بر محور X می باشد را در نظر بگیریم و از نقطه اول هفت ضلعی به نقطه سوم هفت ضلعی و سپس به نقطه پنجم و بعد به نقطه هفتم و بعد به نقطه دوم و بعد نقطه چهارم و بعد به نقطه ششم و بعد از آن به نقطه اول هفت ضلعی رسم نمائیم در داخل هفت ضلعی بزرگ به ضلع واحد یک هفت ضلعی دیگر به اندازه ضلع $0/692021471$ بوجود می آید که رسم قاعده آن در بالا و نقطه رأس آن به سمت پائین قرار دارد - که آن را هفت ضلعی (فضا - زمان) (صفا - مروه) می نامیم.

سؤال چهاردهم: ویژگی هفت ضلعی (فضازمان - صفا مروه) را بیان کنید؟

جواب: اگر اندازه ضلع هفت ضلعی که به اندازه $0/692021471$ را در معادله محاسبات عددی در فضای مختلط قرار دهیم خواهیم داشت ($L = 7$ و $x = 0/692021471$)

$$\frac{x^L - 1}{x - 1} = \frac{(0/692021471)^7 - 1}{(0/692021471 - 1)} = 3/000195855$$

که اگر عدد بدست آمده را ($L = 6$ و $x = 3/000195855$) در معادله فوق قرار دهیم.

$$\frac{x^L - 1}{x - 1} = \frac{(3/000195855)^6 - 1}{(3/000195855 - 1)} = 364/1071455$$

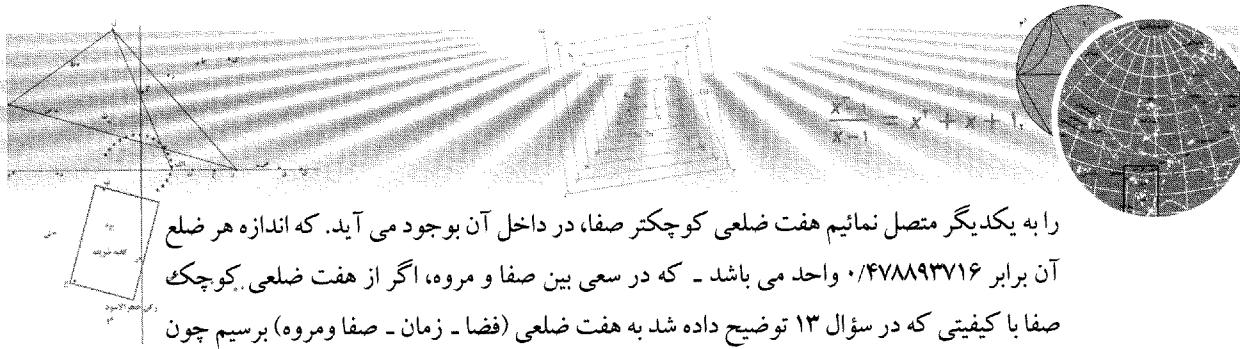
که تقریباً معرف یکسال است. لازم به ذکر است که، نسبت هر هفت ضلعی بزرگ به هفت ضلعی کوچکتر از خود برابر عدد ثابت $1/445041866$ می باشد که این عدد اندازه یک ضلع هفت ضلعی بزرگتر از هفت ضلعی واحد است. بنحویکه

$$\frac{1/445041866}{1} = \text{هفت ضلعی بزرگتر}$$

$$\frac{1}{0.692021471} = \text{هفت ضلعی واحد (مروه)}$$

$$\frac{1/445041866}{0.428893716} = \text{هفت ضلعی واحد (فضا - زمان)}$$

اگر مطابق توضیح قبل به صورت یکی در میان نقاط هفت ضلعی (فضا - زمان) (صفا - مروه)



را به یکدیگر متصل نمائیم هفت ضلعی کوچکتر صفا، در داخل آن بوجود می‌آید. که اندازه هر ضلع آن برابر $\frac{1}{478893716}$ واحد می‌باشد - که در سعی بین صفا و مروه، اگر از هفت ضلعی..کوچک صفا با کیفیتی که در سؤال ۱۳ توضیح داده شد به هفت ضلعی (فضا - زمان - صفا و مروه) برسم چون رأس آن در پائین است. مانند یک پیچش $\frac{360}{14}$ انجام پذیرفته که در ادامه مسیر تا مروه این پیچش از هفت ضلعی (فضا - زمان - صفا و مروه) ادامه خواهد داشت یک پیچش $\frac{360}{14}$ دیگر انجام می‌پذیرد که نهایتاً بدین شکل متصور می‌گردد که هفت ضلعی مروه بر روی ضلع دیگر خود با اندازه $\frac{360}{7}$ زاویه چرخیده و بر روی قاعده ضلع دوم قرار گرفته است. (این پیچش در فضای موهومی است)

سؤال پانزدهم: حداکثر زمان هروله در مسعی (سعی بین صفا و مروه) چه مدت زمان طول می‌کشد

و چرا؟

جواب: مبنای (فضا - زمان) رکن حجر الاسود در کعبه را بیاد بیاورید که معرف یکسال کامل بود. ($364/2020324$ که معادل 364 روز و 4 ساعت و 50 دقیقه و 55 ثانیه و 60 صدم ثانیه بود).

اکنون اگر عدد بدست آمده در هفت ضلعی (فضا - زمان - صفا و مروه) را از یکسال کامل کم کنیم. خواهیم داشت.

$$364/2020324 - 364/1071464 = 0.09488608$$

عدد اعشاری بدست آمده کسری از روز است که ساعات و دقایق و ثانیه و صدم ثانیه های آن را بدست می‌آوریم که معادل 2 ساعت و 16 دقیقه و 38 ثانیه و 15 صدم ثانیه خواهد بود. که این مدت زمان - حداکثر زمانی است که سعی بین صفا و مروه می‌باشد در این زمان پایان پذیرد. جدول شماره 7 ، فواصل حروف بیست و هشت گانه عربی از حجر الاسود و حجر اسماعیل $\underline{\text{علیله}}$ را مشخص می‌کند و فاصله مکانی حرف (الف) از حجر اسماعیل $\underline{\text{علیله}}$ بر طبق محاسبات، چهار متر و بیست و چهار سانتی متر و سه میلی متر می‌باشد.

قابل ذکر است که محور X در کعبه شریفه، خط مستقیمی است که رکن شامی را به موقعیت مکانی مروه متصل می‌نماید و نقطه (الف) محل تلاقي این خط فرضی با دیوارک حجر اسماعیل $\underline{\text{علیله}}$ است.

یادآوری احکام از کتاب مناسک حج (حضرت امام راحل (ره)، به همراه توضیحات مؤلف :



موارد متعددی از احکام را از این کتاب یادآوری نموده و در هر موردی که لازم به توضیح باشد با توجه به محاسبه و قضایا و نمودارهای ریاضی بدان پرداخته می‌شود.
 (مناسک حج، امام راحل (ره) صفحه ۷۰).

قسم دوم: چیزهایی است که گفته اند داخل در حقیقت طواف است، اگر چه بعضی از آنها نیز شرط است از برای طواف، لکن در عمل فرقی نمی‌کند، و آن هفت چیز است.
 اول - آنکه ابتدا کند به حجر الاسود.(همراه با پنج مسأله)

توضیح مولف: در فصل پنجم همین کتاب (طرح سولات اساسی و پاسخ به سوالات) در سوال سوم و چهارم مبنای (فضا - مکانی) حجر الاسود شرح داده شده است.

دوم - ختم نمودن هر دوری است به حجر الاسود و این حاصل می‌شود به اینکه بدون توقف، هفت دور را ختم کند و در دور هفتم به همان جا که شروع کرده ختم شود، و لازم نیست در هر دوری بایستد و باز شروع کند و کارهای جهال را نباید بکند.(بدون مسأله)

توضیح مولف: در فصل سوم، مبحث رسم نمودار رادیکال‌ها حول محور حجر اسماعیل علیهم السلام تعداد رادیکال‌ها را در هر چرخش ۳۶۰ درجه (یک شوط) مشخص کردیم و نقاطی را که در پایان هر شوط بر روی (محور X) مشخص شدند را به همراه مختصات مکانی آنها در (جدول ۳) درج کردیم. که عبارتند از:

نقطه (الف) به مختصات $(+0/354, +4/228)$ و $(X=+4/228, Y=+0/354)$ پایان شوط اول

نقطه (ت) به مختصات $(-0/035, -Y=+7/348)$ و $(X=+7/348, Y=-0/035)$ پایان شوط دوم

نقطه (ح) به مختصات $(-0/162, -Y=+10/487)$ و $(X=+10/487, Y=-0/162)$ پایان شوط سوم

نقطه (ر) به مختصات $(-0/029, -Y=+13/638)$ و $(X=+13/638, Y=-0/029)$ پایان شوط چهارم

نقطه (ض) به مختصات $(+0/365, +Y=+16/789)$ و $(X=+16/789, Y=+0/365)$ پایان شوط پنجم

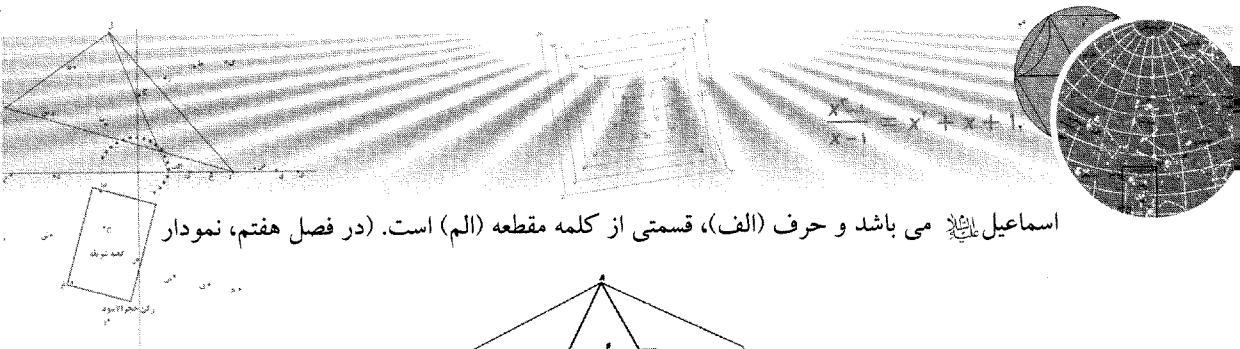
نقطه (ق) به مختصات $(+0/0120, +Y=+19/925)$ و $(X=+19/925, Y=+0/0120)$ پایان شوط ششم

نقطه (ی) به مختصات $(-0/09, -Y=+23/065)$ و $(X=+23/065, Y=-0/09)$ پایان شوط هفتم

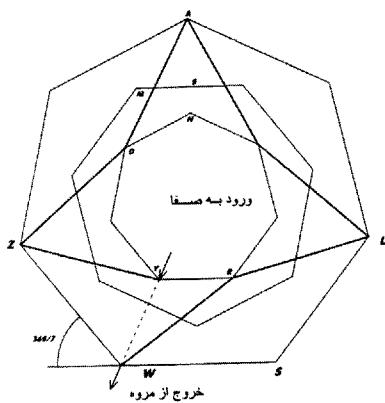
مبدأ مختصات نقاط مذکور حجر اسماعیل به مختصات $(0, 0)$ است.

تمام نقاط فوق الذکر بجز نقطه (ت)، پایان شوط دوم و نقطه (ض)، پایان شوط پنجم، تماماً جزو مقطعه هستند که اگر آنها را برابر روی محور X از رکن شامي تا مروه رسم کنیم نمودار زیر بدست می‌آید.

نقطه (الف) همانطور که قبل نیز بیان شد. محل تلاقی محور X با دیوارک حجر



اسماعیل علیه السلام می باشد و حرف (الف)، قسمتی از کلمه مقطعه (الم) است. (در فصل هفتم، نمودار



حروف مقطعه را در مختصات دکارتی رسم خواهیم کرد). سوره - ال تنزیل - مزین به سجده واجبه است. حرف (ح) نیز قسمتی از کلمه مقطعه (حم) است، سوره - حم خصلت - مزین به سجده واجبه است. با توجه به اینکه در نمودار حرف (ت) حذف می شود. و در شوط دوم، حروف مقطعه ای وجود ندارد حکم شوط اول را دارد.

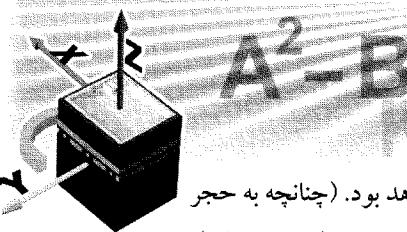
پایان شوط چهارم، حرف (ر)، بخشی از کلمه مقطعه (الر) است، در سوره های یونس علیه السلام و یوسف علیه السلام و حجر قسم یاد شده است. در پایان شوط پنجم، حرف (ض) از روی محور حذف می شود. (جزء حروف مقطعه نیست).

پایان شوط ششم، حرف مقطعه (ق) قرار دارد. که در سوره (ق) بعد از حرف مقطعه سوگند یاد می شود.

پایان شوط هفتم، حرف مقطعه (ی) در بخشی از کلمه مقطعه (یس) می باشد که در سوره مبارکه (یس) بعد از ذکر کلمه مقطعه قسم یاد می شود. (بنابراین، حرف مقطعه بر روی محور، یا معرف سجده واجبه هستند یا معرف سوگند در سوره ها).

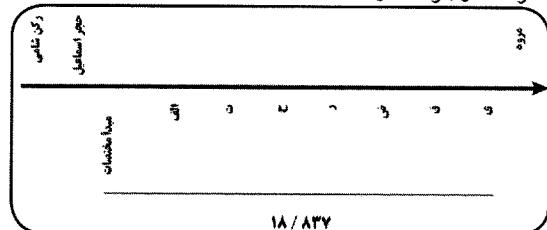
بنابراین ختم نمودن هر دوری است به محور افقی دستگاه مختصات (محور X) و آن خطی فرضی است از رکن شامی در امتداد مروه.

فرضی بودن خط بدین معنی است که بصورت مستمر و بدون توقف دور را ختم کنند و دور هفتم را تاریع قطاع دیوارک حجر اسماعیل (علیه السلام) طی طریق کنند. اگر این مسیر را طی نکنند به



حرف مقطعه (ی) بر روی محور افقی **X** نخواهند رسید و طواف ناقص خواهد بود. (چنانچه به حجر الاسود طواف را ختم کنند). و احتیاط مستحب است به یک طواف مستحب (بنابر نظر جمیع علماء) مسأله دیگر در پایان شوط اول و سوم است که حروف مقطعه (الف) و (ح) معروف سجده واجبه هستند و سجده واجبه نیت دارد. با توجه به مستمر بودن طواف حجاج شک در پایان شوط اول و سوم موجب ابطال طواف شده و باید اعاده شود. (حدائق صحت نیت، نداشتن شک است) (احیاط مستحب است، یا در پایان شوط اول و یا در پایان شوط سوم نیت کنند).

مسئله دیگر در قطع طواف است. حروف مقطعه (الف - ر) در کلمه مقطعه (الر) به یکدیگر متصل می‌شوند بنابراین اگر تا پایان شوط چهارم طواف قطع شد باید اعاده شود و حروف مقطعه (ح - ق) در کلمه مقطعه (حمعسق) به هم متصل هستند. ولی بعلت اینکه در سوره شوری (حمعسق) و سوره رعد (المر)، سوگند وجود ندارد.



اتصالات آنها بر روی محور **X** بررسی نمی شود و طواف کنندگان در شوط پنجم با عذر موجه طواف را قطع و سپس طواف را از همان مکان قطع ادامه دهنند، شروع شوط پنجم با حرف مقطعه (ر) از کلمه مقطعه (ال) است که نه سجده واجبه دارد و نه کلمه مقطعه یک آیه محسوب می شود بلکه کلمه ای از آیه اول سوره های پنجگانه است.

لازم به توضیح است که توضیحات فوق در قطع طواف، چنانچه در فاصله مقام ابراهیم علیہ السلام تا خط فرضی X، (خطی است از رکن شامی به مرده) انجام پذیرد، عمل شود. در بقیه فواصل طواف که از مکان نقطه (الف) که از ربع حجر اسماعیل علیہ السلام شروع شده و پس از رکن شامی و رکن یمانی و رکن حجرالاسود به مقام ابراهیم متنه می شود می بایست به قطع طواف بر مبنای حروف مقطوعه (جمعسق) و (مر) و (کهیعص) بر طبق مسأله ۵-۳ عمل شود.

دلیل آن هم مکان هندسی نقاط تشکیل دهنده حروف مقطعه می باشد.
پنجم - بودن طواف است بین خانه کعبه و مقام حضرت ابراهیم علیہ السلام از همه اطراف.
(به انضمام پنجم مساله)

و در اینجا چند مساله است:

مساله ۱ - مراد از اینکه طواف بین کعبه و مقام باشد آن است که ملاحظه شود مسافتی را که میان خانه و مقام ابراهیم علیه السلام است و در همه اطراف خانه کعبه، طواف کننده از آن مقدار دورتر نباشد از خانه کعبه (و مایین مقام و خانه چنانچه گفته اند تقریباً بیست و شش ذراع و نصف است) پس در همه اطراف باید همینقدر دورتر نباشد.

توضیح مولف - در فصل دوم، جدول شماره شش - مختصات مکانی نمودار شماره یک، ردیف هشتم، فاصله حجر الاسود تا مقام ابراهیم علیه السلام، هفده متر و چهل و نه سانتی متر و ۳ میلی متر، محاسبه شده است. اگر این فاصله را به بیست و شش و نیم ذراع تقسیم کنیم، (هر ذراع تقریباً صفت و شش سانتی متر معروفی شود). در ردیف، بیست و هفتم همین جدول، فاصله کعبه تا مقام ابراهیم علیه السلام (همراه با ضخامت مقام)، پانزده متر معروفی شده است. (فاصله قائم از مقام ابراهیم علیه السلام تا دیوار کعبه) نکته قابل توجه این است که مسیر طواف کنندگان بر گرد کعبه شریفه دارای دو مرز مشخص است که در میان این دو مرز طواف می کنند.

مرز اول - در اطراف دیوار کعبه شریفه یک پیش آمدگی به ارتفاع، چهل و پنج سانتی متر وجود دارد که آنرا (شاذروان) می نامند بعلاوه قسمت خارجی دیوار ک حجر اسماعیل علیه السلام، که جزو کعبه شریفه محسوب می شود که در جدول شماره ۲ - از فصل سوم مختصات مکانی (۳۰° زاویه اول) مندرج است و از زاویه چهاردهم تا زاویه سی ام محدوده دیوار ک حجر اسماعیل علیه السلام می باشد.

مرز دوم - مختصات مکانی، هفت حرف آخر از حروف بیست و هشت گانه عربی (ک، ل، م، ن، و، ه، ی) خواهد بود. (شوط هفتم)

قابل ذکر است، بجز حرف (و)، بقیه حروف جزو حروف مقطعه قرآنی هستند. مختصات مکانی حرف (و) نزدیک به مکان حجر الاسود است، بنابراین مختصات مکانی حرف (و) را از مرز دوم حذف می کنیم، حرف مقطعه (ن)، نزدیک به رکن یمانی کعبه شریفه قرار می گیرد، تنها حرفی از حروف مقطعه است که یکبار بیان شده و حرفی از کلمه مقطعه نیست بلکه حرفی از آیه اول محسوب می شود، در نمودارهای ترسیمی، فصول آخر کتاب ملاحظه خواهد کرد که چگونه حروف مقطعه در شوطهای مختلف به یکدیگر متصل می شوند. حرف مقطعه (ن) از این قاعده مستثنی است و دیگر آنکه در محاسبه، سجده واجبه (سوره نجم) تعداد آیات سوره (ن و القلم) را حذف کردیم. بدلاًیل فوق، حرف مقطعه (ن) را نیز از مرز دوم حذف می کنیم. به بیان دیگر، حرف (ب) دومین حرف الفبای عربی است که بر روی محور خط واصل بین رکن شامی و مروده) میان دو سجده واجبه (الم - تزلیل) و (حم فصلت) قرار گرفته و چون حرف مقطعه نیست حذف شد -



متقابل، حرف (ن)، که دومین سوره نازل شده قرآنی است و میان دو سجده واجبه (علق و نجم) قرار گرفته و میان دو سجده واجبه، (ن و القلم) تنها سوره ای است که حرف مقطعه دارد و قسم یاد شده است، بنابراین آنرا از مرز دوم حذف می کنیم.

لازم به ذکر است که حرف (ب) در راستای شعاعی، حرف مقطعه (ن) تا حجر اسماعیل علیہ السلام قرار دارد.

اینک در راستای شعاعی به مرکزیت حجر اسماعیل علیہ السلام، فاصله حروف (ک، ل، م، ه، ی) را از دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام، مندرج در جدول شماره (۲) - فصل سوم و جدول شماره (۳) - فصل سوم، محاسبه می نمائیم و چنین فواصلی بدست می آید.

- فاصله حرف (الف) تا حرف (ی) برابر هجده متر و هشتاد و چهار سانتی متر و دو میلی متر، حرف (الف) هفدهمین نقطه بر روی دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام است.

- فاصله حرف (ک) تا بیست و یکمین نقطه بر روی دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام برابر پانزده متر و هفتاد و هفت سانتی متر تمام.

- فاصله حرف (ل) تا بیست و پنجمین نقطه بر روی دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام برابر پانزده متر و هشتاد سانتی متر و هفت میلی متر.

- فاصله حرف (م) تا سی امین نقطه بر روی دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام برابر پانزده متر و هفتاد سانتی متر تمام، (آخرین نقطه از دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام)

- فاصله حرف (ه) تا سیزدهمین نقطه بر روی دیوار ک حجر اسماعیل برابر هجده متر و نود و هفت سانتی متر تمام.(اولین نقطه بر روی دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام)

- حال اگر ذیحجه الحرام، سی و یک روز باشد مختصات سی و یکمین نقطه $(X^{31} = 1/326530543, Y^{31} = 5/499119631)$ خواهد بود.

- فاصله حرف (م) تا سی و یکمین نقطه بر روی دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام برابر پانزده متر و هشتاد و یک سانتی متر و دو میلی متر خواهد بود.(آخرین نقطه از دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام).

- فاصله رکن حجر الاسود تا سیزدهمین نقطه بر روی دیوار ک حجر اسماعیل علیہ السلام (ابتدای دیوار ک) برابر شانزده متر و پنجاه و نه سانتی متر و سه میلی متر می باشد.

مساله ۳ - اگر بعضی از دورها را از پشت مقام ابراهیم علیہ السلام طوف کند باید آن دور را با اعاده همان جز تمام کند و احوط آن است که طوف را هم اعاده کند. اگر چه ظاهرا اعاده لازم نباشد بلکه بعد نیست کفايت اعاده همان جزء

(توضیح مؤلف : اگر بعضی از دورها را (ونه تمام هفت شوط را) از پشت مقام ابراهیم علیہ السلام طوف کند

باید آن دو را بصورت زیر اعاده کند).

طوف از پشت مقام ابراهیم علیه السلام همان حکم قطع طوف را دارد.

با توجه به اینکه پایان شوط اول به حرف «الف» و پایان شوط سوم به حرف «ح» تمام می‌شود و شروع شوط دوم و چهارم، نیت دارد چنانچه قطع طوف با عذر موجه انجام شد، (از هر جای طوف)، شروع آن باید از ابتدای دور اول - برای دورهای دوم و سوم، و برای دورهای پنجم و ششم شروع اعاده هر طوف شوط از ابتدای دور سوم می‌باشد. و در پایان دور هفتم که از حرف مقطعه «ق» شروع شده و تا پایان دور هفتم که به حرف مقطعه «ی» ختم می‌شود (که در سوره‌های شریفه «ق» و «یس» در ابتدای سوره‌ها سوگند یاد شده است).

طوف دور هفتم، باید قطع شود مگر در حدث اکبر (جنبات، حیض، نفاس) و در حدث اصغر باید مطمئن باشد که شوط هفتم با وضو تمام شود.

چنانچه طوف شوط هفتم، قطع شود شروع طوف از شروع دور چهارم است که با حرف «ح» شروع شده و نیت دارد. علت آن است که، شروع شوط هفتم با حرف مقطعه «ق» می‌باشد که انتهای کلمه مقطعه (حمعسق) است و شروع کلمه مقطعه نیز با حرف «ح» می‌باشد که شروع دور چهارم است. استثنای شروع شوط چهارم با حرف مقطعه «ح» شروع شده و به حرف مقطعه «ر» ختم می‌شود. حروف مقطعه (حمعسق) و (المر) بعلاوه کلمه مقطعه (کهیعص) کلماتی هستند که در ترسیم حروف مقطعه که در فصل هفتم بررسی می‌شود، خطوط متصل حروف مقطعه یکدیگر را قطع می‌کنند. بنابراین قطع طوف برای اولین مرتبه از ابتدای شوط چهارم از حرف مقطعه «ح» شروع می‌شود. ولی با توجه به اینکه شوط چهارم، فصل مشترک دو کلمه مقطعه (حمعسق) و (المر) است برای دو میان قطع طوف، شروع طوف به ابتدای شوط اول، حرف مقطعه «الف» که در هر دو مورد با نیت همراه است، انجام می‌پذیرد.

مسئله ۲۱ - اگر در حال سعی یادش آمد که طوف را ناقص بجا آورده باید برگرد و طوف را از همانجا که ناقص کرده تکمیل کند و برگرد تنه سعی را بجا آورد و طوف وسیعش صحیح است، لکن احتیاط آن است که اگر کمتر از چهار دور بجا آورده طوف را تمام کند و اعاده نماید، و همچنین اگر سعی را کمتر از چهار بار انجام داده تمام کند و اعاده کند.

(توضیح مؤلف: چنانچه دو یا چند رکن، از ارکان واجب که با یکدیگر به جا آورده شود محل اشکال است و حتماً ارکان بعد از آن باید اعاده شود. هر امر واجبی زمانبندی خود را دارد و در انجام سعی بین صفا و مروه رجوع شود به سوال ۱۶ فصل پنجم همین کتاب

فصل ششم

جاگاه متشابهات (حروف مقطعه قرآنی) در صورتهای فلکی

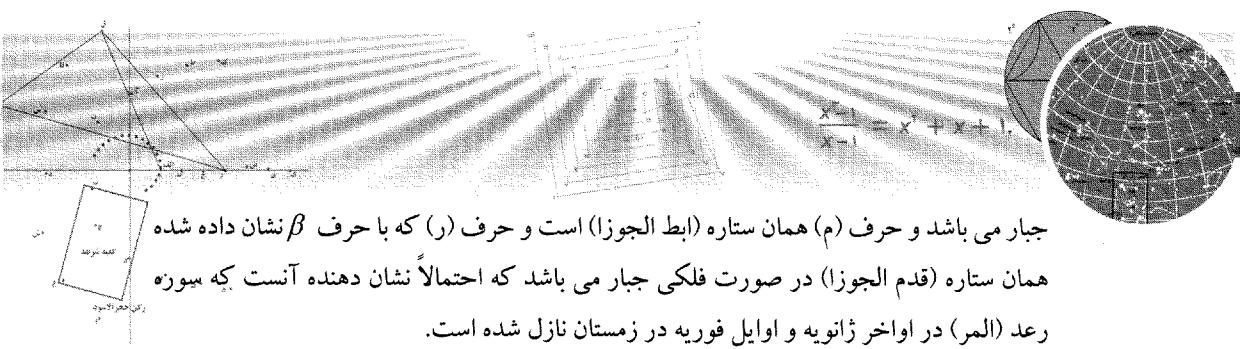
اولین کلمه مقطعه ۵ حرفی است که رسم شده و در ابتدای سوره شریفه مریم واقع است و در سال (یازدهم - دوم قبل از هجرت) همراه با سوره شریفه (طه) نازل شده است. لازم به ذکر است که بواسطه شکل صلیب گونه‌ای که دارد بسرعت در صورت فلکی آسمان مشخص گردید. این صورت فلکی در ماه اوت (فیما بین نصف النهارات ۱۹ تا ۲۱) در کره سماوی واقع است. مطابق نمودار صفحه و صورت فلکی پاییز صفحه

کلمه مقطعه (کهی عص) حرف (ک) در صورت فلکی دجاجه به حرف (ع) فیما بین مدارات ۳۰ تا ۴۰ و نزدیک نصف النهار (۲۱) کره سماوی قرار دارد - حرف (ه) با حرف (د) فیما بین (مدارات ۴۰ تا ۵۰ و فیما بین نصف النهارات ۱۹ تا ۲۰) کره سماوی واقع است. حرف (ی) ستاره ذنب الدجاجه نزدیک نصف النهار (۲۱) و فیما بین مدارات (۵۰ تا ۴۰) کره سماوی واقع است و حرف (ع) در صورت فلکی دجاجه با حرف (β) فیما بین (مدارات ۱۹ تا ۲۰ و فیما بین نصف النهارات ۱۹ تا ۲۰) کره سماوی واقع است. ونهایتاً حرف (ص) که ستاره نه واقع و نهایتاً حرف (ص) در صورت فلکی شلیاق، همان ستاره نسر واقع - که با حروف (α) واقع در (مدار ۴۰ و فیما بین نصف النهارات ۱۸ تا ۱۹) کره سماوی واقع است.

کلمه مقطعه (طه): در همین صورت فلکی دجاجه واقع است و در همان سال، قبل از نزول سوره شریفه مریم ﷺ، سوره شریفه (طه) نازل شده است. هفتاد و هشتمنی سوره نازل شده (طه) در ماه سپتامبر کره سماوی قرار می‌گیرد. واحتماً لأن در زمان نزول سوره (طه) با سوره شریفه (مریم ﷺ) فاصله زمانی اندکی داشته اند نزدیک به (مدار ۳۰) حرف (ط) دقیقاً در زیر (ع) (نقطه ک) فیما بین نصف النهار (۲۰ تا ۲۱) کره سماوی قرار دارد. و حرف (ه) نیز همان نظور که قلائل ذکر شد. با حرف (δ) فیما بین مدارات (۴۰ تا ۵۰) و فیما بین نصف النهارات (۱۹ تا ۲۰) کره سماوی واقع است.

کلمه مقطعه (المر) : سال دوازدهم، یکسال قبل از هجرت، چهار سوره حجر، سوره ابراهیم ﷺ، سوره رعد، سوره یوسف ﷺ نازل شدند. که کلمه مقطعه سوره رعد (المر) و کلمه مقطعه سه سوره دیگر (الر) است.

کلمه مقطعه (المر): در صورت فلکی جبار قبل توضیح داده شده است. که حرف الف (ستاره ای در زیر ستاره (=)) در کمر بند جبار) قرار دارد. حرف (ل) در شمال شرقی صورت فلکی



جبار می باشد و حرف (م) همان ستاره (ابط الجوزا) است و حرف (ر) که با حرف β نشان داده شده همان ستاره (قدم الجوزا) در صورت فلکی جبار می باشد که احتمالاً نشان دهنده آنست که سیوره رعد (المر) در اوآخر رثایویه و اوایل فوریه در زمستان نازل شده است.

کلمه مقطوعه (حم) سوره فصلت (سجده واجبه): در سال ششم، هفت سال قبل از

هجرت، شخصین سوره فصلت (حم) نازل شد.

از صورت فلکی دجاجه (معرف کلمه مقطوعه سوره مریم ﷺ ستاره (ر) نزدیک به مرکز صلیب، نشان دهنده حرف (ح) می باشد. و ستاره دیگر فیمایین ستاره (ر) تا ستاره β (در صورت فلکی دجاجه) ستاره ای وجود دارد که معرف حرف (الف) می باشد.

مختصات جغرافیایی مکه معظمه بر روی زمین عبارت است از: طول جغرافیایی (٣٩) و عرض جغرافیایی (٢١)، که اگر این مختصات را بروی کرده سماوی منتقل نماییم ستاره ای نزدیک مدار (٢١) و نزدیک نصف النهار ٤٠ خواهد بود. که آنرا حرف (م) می نامیم، حرف میم، در تمام حروف مقطوعه، ١٧ بار) تکرار شده است و حرفی است که بیشترین تکرار را در میان حروف مقطوعه داشته است. احتمالاً سوره فصلت در ماه سپتامبر در فصل پائیز نازل شده است.

کلمه مقطوعه (الم): سوره شریفه سجده (سجده واجبه) - در سال هشتم، پنج سال قبل از

هجرت، ٤ سوره، سوره سجده، سوره لقمان، سوره روم، سوره عنکبوت، نازل شد. همانگونه که بیان شد. در صورت فلکی دجاجه (معرف کلمه مقطوعه سوره مریم ﷺ ستاره ای که فیمایین ستاره (ر) نزدیک مرکز صلیب که معرف حرف (ح) بود و ستاره (β) در انتهای صلیب که معرف حرف (ع) بود را حرف (الف) می نامیم. حرف (م) را که بر مبنای مختصات جغرافیایی مکه معظمه در نزدیک مدار ٢١ و نصف النهار (٣٩) در نظر گرفتیم و حرف (ل) نیز، در نزدیک مدار ٢٠ و فیمایین نصف النهارات ٤٠ تا ٥٠ قرار دارد که معرف کلمه مقطوعه (الم) سوره سجده می باشد. و احتمالاً سوره سجده نیز در ماه سپتامبر از فصل پائیز نازل شده است.

فصل هفتم

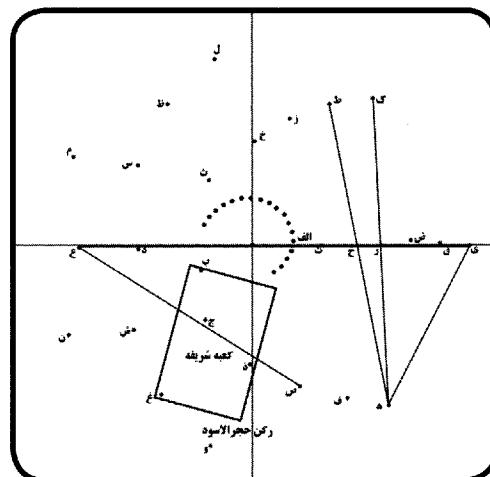
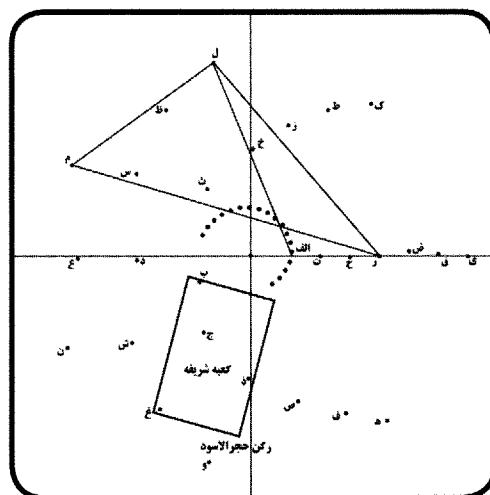
اشکال سماوی فصول سال و نمودارها متناسب با نزول حروف مقطوعه در هر سال و نقشه های کعبه

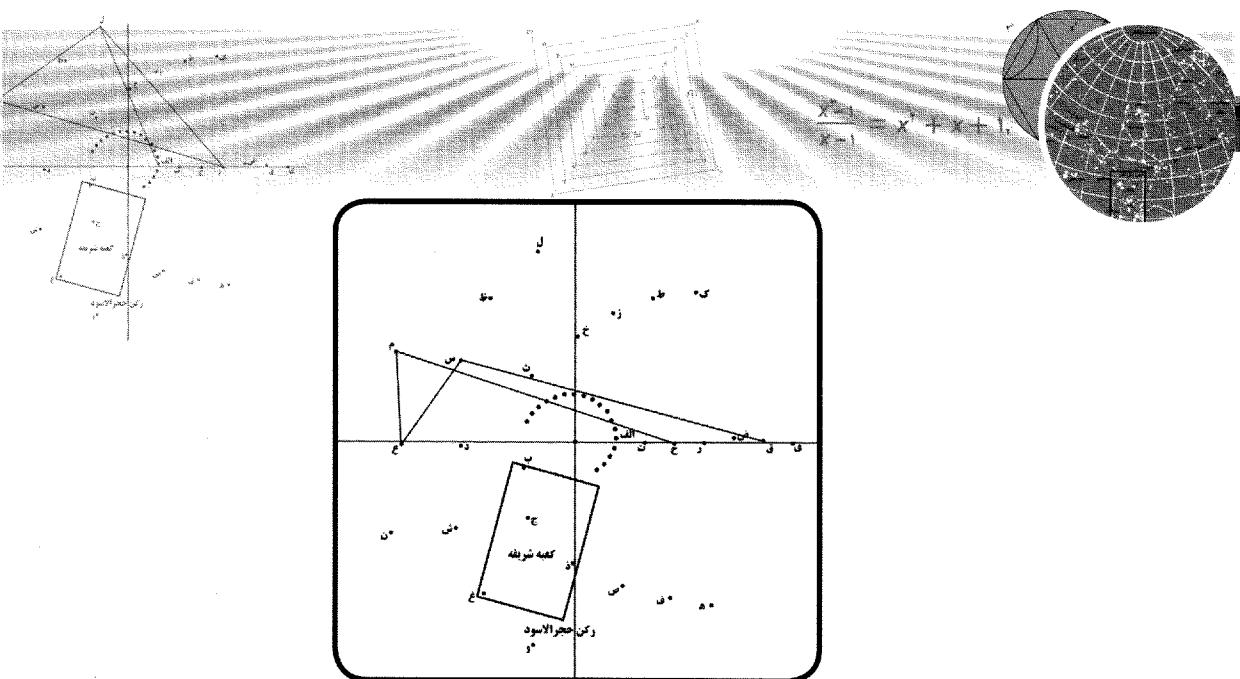
معظمه و مدینه منوره و اعمال حج ابراهیم (علیهم السلام).



نمودار حروف مقطعه (المر) و (الر)

نمودار حروف مقطعه (كبيعص) و (طه)

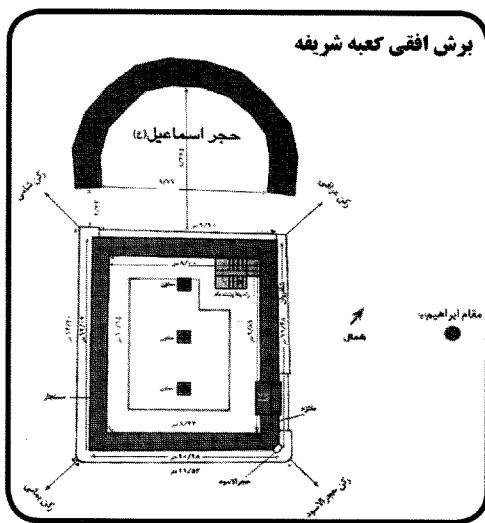


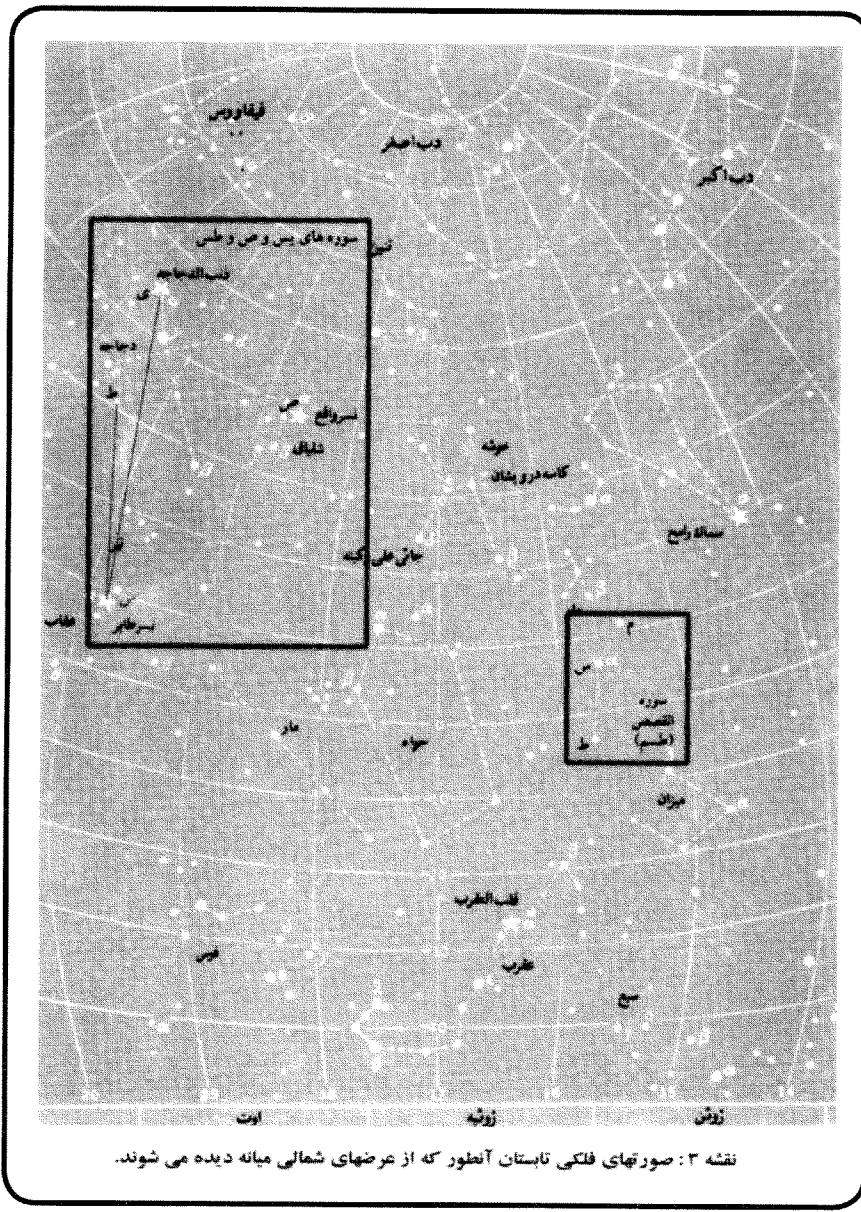
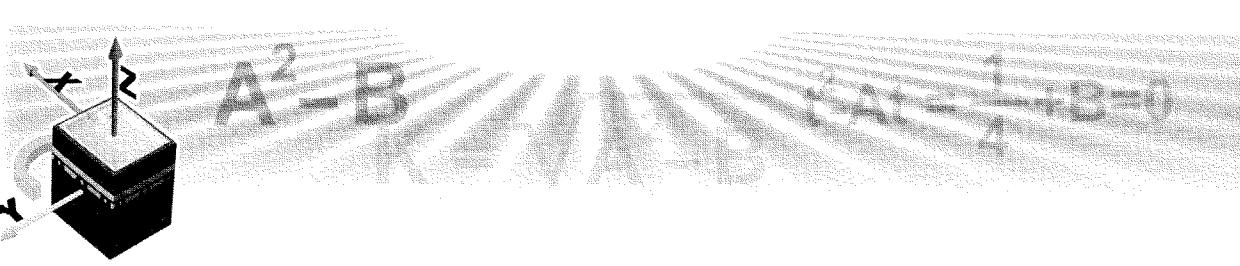


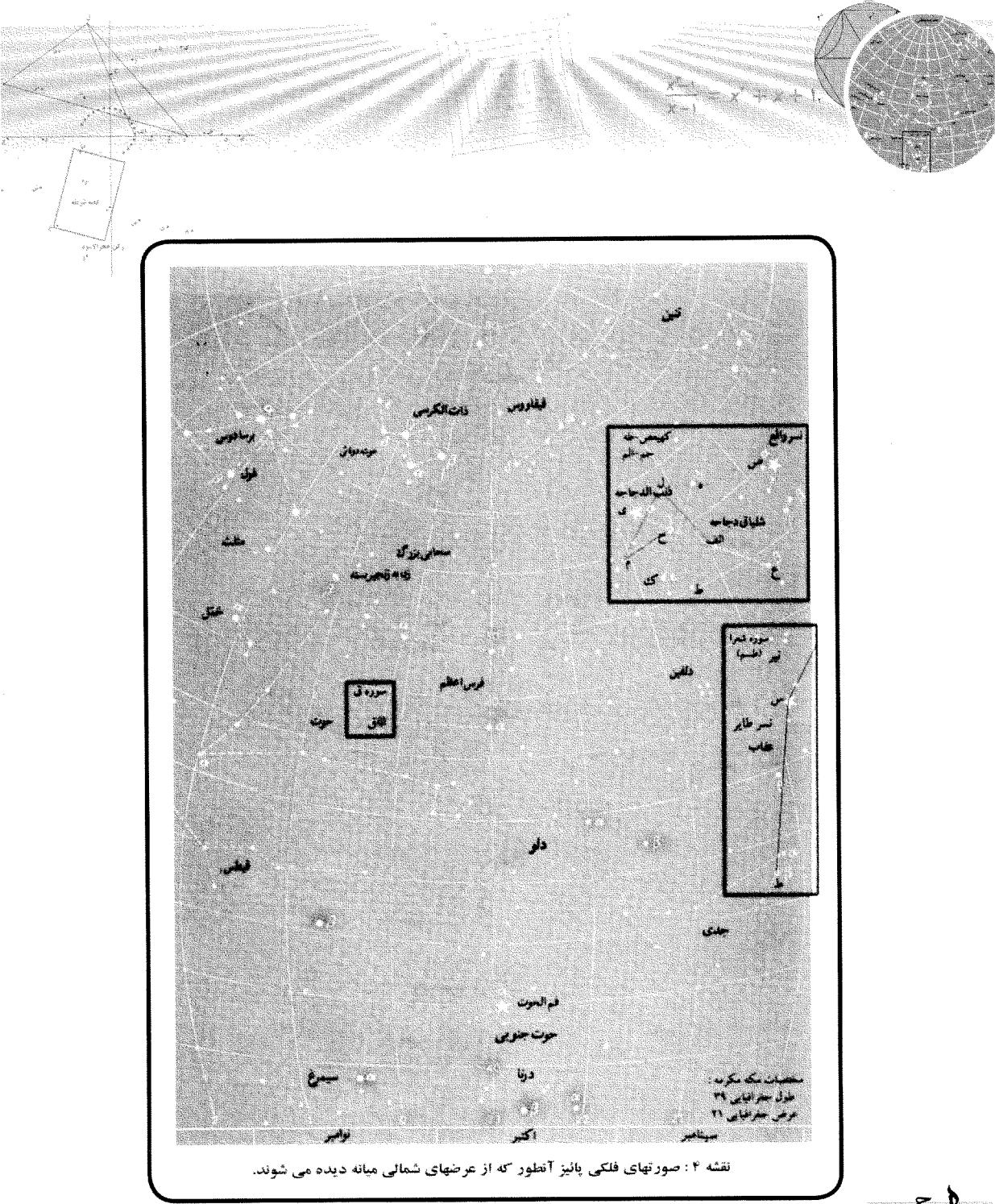
نمودار حروف مقطعه (کهیعص) و (طه)

در نمودار فوق:

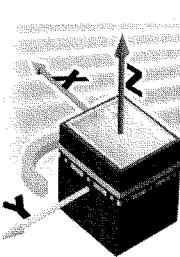
- ۱- داخل محدوده پلان معماری کعبه هیچ حرف تحریج وجود ندارد.
- ۲- یک حرف «الف» دور اول، یک حرف «ح» دور سوم، یک حرف «ر» دور چهارم،



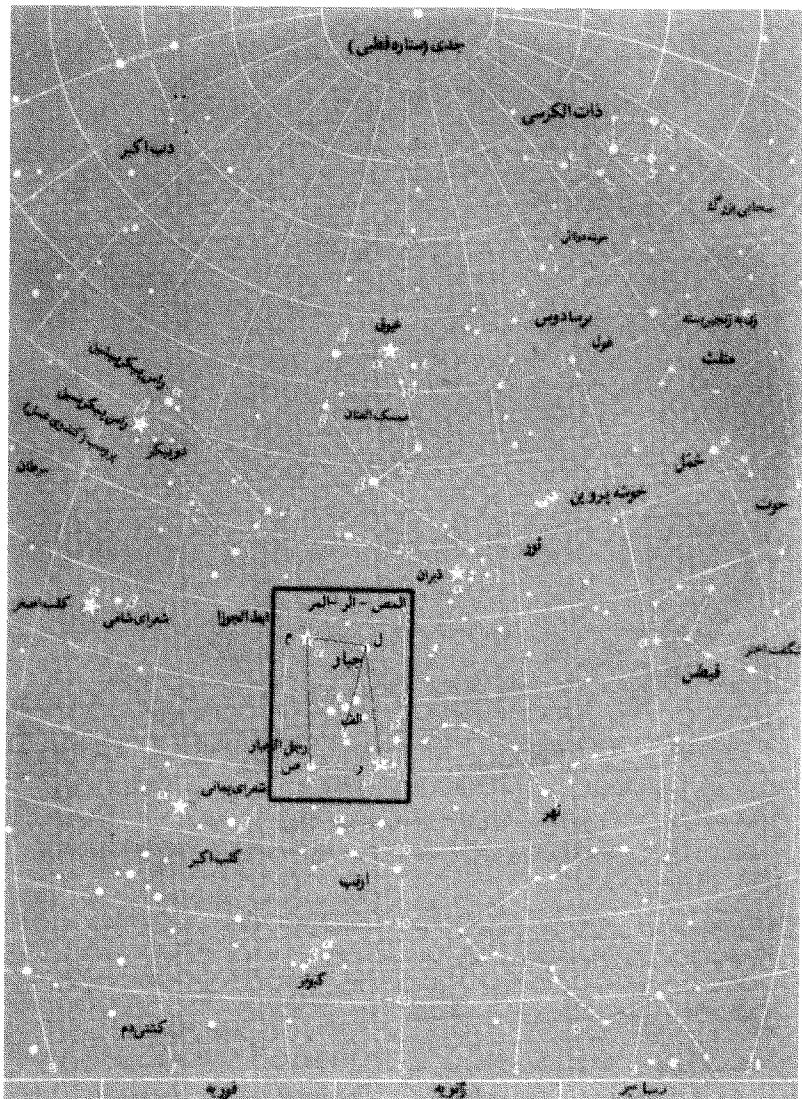




نقشه ۴: صورتهای فلکی پانزی آفطور که از عرضهای شمالی میانه دیده می شوند.



$$A^2 - B = \frac{1}{4} \cdot 4 = 1 \Rightarrow A^2 - 1 + B = 0$$



نقشه ۵: صوّت‌های فلکی، زمستان آنطور که از عرضهای شمالی میانه دیده می‌شوند.