

ان شا الله وارد درس اول میشویم گرچه مقدمات خیلی مطالب داشت که اگر توفیق داشتیم در ادامه درس به عرض میرسانیم و اگر توفیق نداشتیم که ان شا الله سلسله جلساتی که گذشت را گوش [بفرمایید. این](#) درس اول خیلی مطلبش کلیدیست، مفتاحیست باید بهش توجه کامل بفرمایید و بحث هایی که جلسات قبل به عرض رسید که رابطه بین علم هیئت و علم هندسه، به عرض رساندیم که چون موضوع علم هندسه، کم متصل ساکن هست و موضوع علم هیئت کم متصل متحرک است و در مسائل هیئت هم برای اقامه براهین نیازمند هندسه هستیم و انگهی باید در بحث های استدلالی ما همیشه یک میزان ثابتی را داشته باشیم هیچگاه بدون میزان ثابت نمیشود حرکت کرد روی این اساس آقایان آمدند دو نقطه را در بحث هیئت فرضی عمل کردند که خلاف متن واقع هم نیست بلکه موافق متن واقع است چون مهمترین هدفی که در علم هیئت مطرح است که این علم، علم آلیست به معنا آلت، وسیله ای برای رسیدن به علم نجوم و مراد از علم نجوم به یک تعبیری بررسی تاثیر و تاثراتی است که داخل مجموعه اجزایی که ما در عالم با این ها مرتبط ایم مثلا ببینیم این کره ای که در او زندگی میکنیم با هر آنچه که در محیط این کره احاطه بر این جا دارد چه نحوه ارتباطی بینشان مطرح است؟ تاثیر و تاثراتشان به چه نحوی است؟ وضع و محاذاتشان به چه نحوه است؟ و انگهی بشر هم که در سطح خشکی زمین دارد زندگی میکند این همه اختلاف امزجه، اشکال، حالات چرا؟ و از کجا پدید میاید؟ مثلا میبینیم که

مزاجها در اقلیم 4 طوری هست در اقلیم 1, 2, 3, ..., 7 طوری هست که آمدند کل قسمت خشکی را به 7 تا اقلیم بر اساس محاسبات مکانی و اب و هوایی و امثال اینها باهم تقسیم کردند اینها خب بر این وا داشت که ببینند رابطه بین زمین و آسمان چگونه هست؟ و اشکال فلکی و کرات فوقانی چطوری بر روی زمین اثر میگذارند و همینطور در ایه قرآن تلاوت کردیم که قرآن فرمود: ماه و خورشید را برای محاسبات تان قرار داده ایم اینها وادار کرد بشر را که بیاید و راجع به این مسیر علم نجوم را دنبال کند. ببیند نحوه ارتباط زمین با ستارگان آسمان به چه صورت است؟ و تاثیر و تاثرات چگونه است؟ حالا یک بحث های هم داریم که همینطوری که کرات آسمانی چه سیاراتشان و چه ثوابتشان اینها که بر روی زمین اثر میگذارند گاهی هم باعث میشود افعالی و وقایعی در زمین رخ میدهد که این حوادث بر محیط زمین اثر میگذارد همچون نیست که زمین در این میدان فقط جنبه افعال داشته باشد که همش از دیگران اثر بپذیرد بلکه خودش هم به عنوان یکی از این کرات هست از جنبه واقعی حساب کنیم کانه یک فضا که حالا لفظ فضا میاوریم برای اینکه لفظ مکان به یک نحوه اطلاق شود یک فضای متناهی یا غیر متناهی در این فضا غیر متناهی اشیائی مشهود ما هستند و اشیائی هم محسوس مایند حداقل یا مبصر ما واقع میشوند یا مسموع واقع میشوند اگر هم نشدند ملموس واقع میشوند و ما اینها را یا با وسایل ادراک میکنیم یا بدون وسایل ادراک میکنیم بهر حال یک فضای کذایی است که این همه اشیا هم در آن موجودند و ما میخواهیم رابطه بین خودمون را و اینجا که زندگی میکنیم با همه اشیا عالم محاسبه کنیم بحث در اصول عقاید ما هم که حرف از توحید و معاد و نبوت و امامت و رسالت و این مسایل هم هست همه مربوط به این بحث است چه نحوه ارتباطیست بین ما؟ آیا باید به فکر مبدا و منتها هم بیافتیم؟ برای این عالم مبدا تصویر بکنیم؟ اگر تصویر بکنیم باید چه نحوه تصویر کنیم؟ مبدا زمانی بگیریم؟ مبدا ذاتی بگیریم؟ مبدا حدوثی بگیریم؟ مبدا قدمی بگیریم؟ اینها جزء سوالات بشر است و به تعبیری قوه عاقله انسان

بالفعل نیست که هر چه را باید بداند یک جا بداند ما بالفعل افریده نشدیم چون بالفعل افریده نشدیم عقل ما بالقوه است و عقل بالقوه حتما سوال دارد باید در فهم سوالات به کوشش بیافتد و لذا علما به تعبیر فارسی دانایان. از قدیم به این فکر افتادند که چه هست؟ چه اینکه فرض کسی بین ماها به عنوان موجود دفعی الخلقه با همین فکر و فهم و شعور و آگاهی که داریم یکدفعه خلق بشویم و هیچ سابقه ای از جنبه خلقت مثل الان تا به این اندازه از فهم و شعور و ادراکات برسیم خب تدریجی تا به اینجا آمده ایم حالا اگر یکدفعه، دفعتاً همچنین خلقتی پیدا کنیم انسان در مقابل این عظمت انی به غشوه میافتد انی خروج از عادت دست میدهد و لذا در روایات داریم وقتی حضرت ادم اولین بار چون خلقتش دفعیست دیگه اینها رو هم ان شا الله اقایونی که در بخش های علم شیمی و فیزیک این را کار میکنید میتوانید دنبال تحقیقاتش رو بگیرید چون هر چه را بشود با معجزه انجام داد میشه از طریق غیر معجزه هم انجام داد منتها فرق بین این ها با معجزه این است که معجزه فاصله زمانی را و مکانی را بر میدارد ولی روال طبیعی ان فاصله را در یک مدت بیشتری طی می کند خلاصه اگر یک روزی بشر میخواست فکر کن از اینجا تا فلان کره اسمانی را میشود طی کند یانه؟ اگر یکی ان روز به علم طی الارض یک دفعه

به یک چشم بهم زدن میرفت کره ماه یا از این نقطه به فلان نقطه دور دفعتاً حاضر میشد بشر میگفت این معجزه است دیگه ولی خب الان یکدفعه میبینید با اختراعات مثل هواپیما و... امثال اینها حاجی قبل میرفت مکه 6 ماه مثلاً تا مکه راه میرفت و با چه گرفتاری الان فرض یک هواپیما سوار میشود و سه ساعته چون هواپیما چون باید به نوبت فرود بیاید مثلاً یک فاصله 3 ساعته هست شاید هواپیما تند تر پیدا کنید

یک بازی داشتند در فرانسه یا نمیدونم دقیقاً کجا بود یک بازیکنی را 15 دقیقه با هواپیما جنگی از فلان کشور آوردند در فلان کشور پیادش کردند این هم میشود یک طی الارض دیگه. عنایت

میفرمایید؟ پس اگر یک روزی طی میکرد در 15 دقیقه 20 دقیقه
1 ساعت می‌گفتیم این طی الارض کرده و بشر دست پیدا میکند به
نقطه ای که میتواند با التی که می‌سازد همین را انجام دهد اینها
هست که وقتی به فکر افتاد بشر از همون ابتدای خلقتش، اونوقت
به فکر نحوه ارتباط بین کره زمین و کرات دیگر راه پیدا کرد و
چقدر طول کشید که بشر به نحو علم تدریجی ادراک بکند که زمین
کروی شکل است، ماه کروی است. مثلاً هزار سال قبل ابوریحان
بیرونی امد استدلال ریاضی اقامه کرد که زمین کروی شکل است.
کی؟ هزار سال قبل، هزار و یکصد سال قبل، بعضی می‌گویند گالیله
کروی بودن آن را اثبات کرده این حرفا نیست تازه ابوریحان بیرونی
نه اینکه اولین بار اثبات کرده باشد که زمین کروی است بلکه ادله
اثبات کرویت زمین مال قبل از اسلام است در زمان اسلام هم
همان اوایل اسلام بحث کرویت زمین بود که روایاتی در این باب
داریم که برایتان بعداً یا می‌خوانیم در این روال درسی یا نوارها را
دنبال بفرمایید. بد نیست عزیزان شروع کنید از اول دروس هیئت.
این دوره اخیر که از اول تا آخر را تدریس کردیم این را گوش
بفرمایید و اینجا هم هر چه پیش رفتیم. تازه نه اینکه ابوریحان
بار اول می‌خواست اثبات کند که زمین کروی است، نه! یکی از ادله ای
که ایشان اقامه کردند بر کرویت زمین در مورد هلالیت ماه هست
که در جای خودش جای بحث دارد. این ارتباطات باعث شد که علم
نجوم و علم هیئت یک قوت بسیار عجیبی در طول تاریخ گرفت و
الان مجدداً باز هم برگشتند اروپایان ارزش علم هیئت و نجوم را
فهمیدند شما یکی از این عبارات که بعضی ها نقل دارند که این
حدیث است که جناب خواجه طوسی گفته: من لم يعرف لالهیت
والتشريح فهو انى فى معرفه الله اگر کسی علم هیئت نداند، علم
هیئت یعنی به یک تعبیری (تشریح نظام وجود) حالا شما ببینید وارد
بحث میشوید کلاً عالم ظاهر شما طبیعت از زمین و کرات و هوا
محیط و... چه و چه همه راجز به جزء نشستند دنبال کردند حالا با
اینکه خودشون ساکن الارض هستند در زمین بودند بندگان خدا نه
هواپیما داشتند نه الاتی داشتند فقط الاتی مثل تلسکوپ و امسال

اینها تازه یک چیزی اختراع کردند اینقدر فکر کردند تا به این لطایف رسیدند امروزه با این همه اختراعات تازه میخواهند به لطایف اونها هم برسند هم مشکل دارند علم هیئت (تشریح دار وجود است) یعنی دار ماده و طبیعت را تشریح میکند علم تشریح هم که معروف شده به زبان فرانسوی به اناتومی میگویند که این علم هم میاید بدن انسان را تشریح میکند یعنی این دو علم یک ماموریتی دارند

یکی بدن عالم را تشریح میکند

یکی بدن انسان را تشریح میکند و بر اساس تطابق ادم و عالم این دو علم لازمه علم به تطابق این که شما از این دو علم باخبر باشید و لذا اگر کسی هیئت نخواند نمیتواند بگوید من در معرفت

توحیدی به جایی رسیدم اگر علم تشریح نداند در علم معرفت

توحیدی باز هم ضعف دارد یعنی از جنبه علم شهودی ان حقایق

برایش مکشوف نمیشود. این علوم ضروریست این که در مقدمه

داشتیم اقا چی تعبیر فرمودند؟ فرمودند: (که هر دانشمندی را

بدان نیاز است) یعنی حتما طلبه باید علم هیئت بخواند حتما

محصلی که میرود حوزه باید هیئت بخواند یا محصل میرود به

حوزه یه مقداری علم اناتومی بخواند که حضرت اقا میفرمودند که

حضرت علامه شعرانی میفرمودند که این مقدار را یک طلبه بداند

که وقتی میگویند کلیه! اون حساب کنه چی هست! فکر نکنه که

یک چیزی اینجا (اشاره به زیر گلو) کنار گلویش اویزان هست به

مقداری اخرا! ادم نمیتواند بی خبر از عالم باشد از نظام هستی، اون

علمش بوده اون فهمش اون فهم انسان را باز میکند اصلا انسان با

فهم منبسط میشود شما یک وقت میگوید نتیجه چیه؟ این علم را

بخوانید، خب چه نتیجه ای داره؟

ببینید این متوجه نمیشه که اصلا خود علم یعنی شکوفایی یعنی تو

باز میشوی

فهم یعنی باز شدن یعنی شکوفایی تو منبسط میشوی و انبساط

پیدا میکنی، در عالم هر چه عالم میشوی در عالم وسیع تر میشوی

عالم در تحت سیطره فهم تو درمیاید و بعد بر اساس اتحاد عاقل و

معقول تو با مفاهیم ات یعنی با معلومات اتحاد وجودی پیدا
میکنی که خب حالا اون خاطره که عید نوروز امسال گفتیم داشته
باشید خب پس روی این مبنا که ما بخواهیم بین علم هیئت و علم
هندسه ارتباط برقرار کنیم یکی از این چیزها این است که باید
بیایم دوتا نقطه ثابت برای خودمان درست کنیم یکی به یک تعبیری
یک مبدا ثابت و یکی هم یک منتهای ثابت و این دو تا هم بی ربط
هم نیست یعنی مطابق با متن واقع هست خلاف واقع هم نیست و
در عین حال ما دو تا نقطه ثابت هم برای خودمون درست کنیم تا
بر طبق این نقاط ثابت بتونیم وارد علم شویم بخصوص وارد علم
ریاضیات که علم تعلیمات است و در تعلیمات شما به حدود اشیا
وابسته هستید تا شی را نگیرید نمیتوانید حدود شی را تعیین کنید
این دو تا نقطه اقایون اومدن از قدما از چند هزار سال قبل تا الان
شدند زمین محوری که زمین را ثابت فرض میکنیم بعد تمام ما که
در زمین زندگی میکنیم الان لفظ زمین, زمینی که میاوریم, زمین
چی هست؟ کره زمین **است. لطف** بفرمایید الان لفظ کره را داشته
باشید تا بعد کلمه زمینی که در آیات و روایات میاید را چکار کنیم
اقا؟ از این فضا به یک تعبیری بالاتر ببریم تا بینیم لفظ زمین یعنی
چه و فعلا لفظ زمین به همین معنایی هست که الان. در اذهان ما
مشغول **است. گفتیم** بیاید زمین را ثابت فرض بکنیم محیط زمین
هر چه را که روشن است را متحرک ببینیم هر چه را که روشن
هست عنایت بفرمایید چون در محیط زمین الان هوا داریم قبل
هوا, اب داریم که محیط است و بعد او هوا داریم بعد او اتر داریم
که اخیرا اروپائیان اسمش را گذاشتند اتر قبلاً اسمش را می گذاشتند
کره اثیر (کره نار, کره اتشی) از اینجا اقا کره خاک و کره اب و کره
هوا و کره اتشی مبنا قرار گرفته شاید برای هزاران
رشته علمی ریاضی که لفظ هزاران را میاورم به گزاف نمیگویم
چون بعد که وارد شوید میبینید چقدر توسعه دارد و لذا شما
بخواهید بیاید در یکی از این رشته ها بروید دیگه هیچگاه به آخر
نمیرسید و همینجور باید بروید اصلاً به آخر نمیتوانید برسید برای
همینه که میگویند علم غیر متناهی است. یکی زمین را ثابت کرده

اند که مبدا بگیرید این را، از باب اینکه خودمان داریم رویش زندگی میکنیم و یکی هم که محیط بر زمین را هم به یک نحوی چکار کردند اقا؟ آمدند به یک سطح مدوری اون رو هم که منتهای این مبدا بگیریم اون رو هم ثابت فرض کردند

که اسمش در جلسات قبل فرض کردیم. چی اقا؟ تناهی ابعاد. خب شما اگر در تناهی ابعاد میدانید که ابعاد و بُعد که مفردش بُعد است و جمعش میشود ابعاد. وقتی بیایم در علوم تعلیمیه میبیند که نقطه بعد دارد؟ نقطه بعد ندارد. در ریاضیات نقطه بعد ندارد درست است اگر ما با نوک یک خودکاری یک قلمی با یک نوشتنی فرق نمیکند یک نقطه بزنیم گاهی نقطه ما اون نوک مدادمان ریز است و اون نقطه ریز میشود یا خودکار است کمی بزرگتر یا قلم نی یک نقطه میگذاریم میخواهیم برای یک نوشته مان نقطه بگذاریم. اینها اصطلاحات بهشون نقطه گفته میشود اما همشون از نظر ریاضی همه حجم دارند. نقطه اونی است که بُعد ندارد حالا من لفظ حجم را میاورم لفظ بعد را بیاورم تا فنی تر باشد نقطه بعد ندارد اما خط چی؟ خط بعد دارد بعدش هم فقط طول دارد دیگه عرض ندارد ولذا ما یک خطی میکشیم که با نوک هر چیزی گاهی با انگشت بر زمین خطی میکشیم یا با خودکار بر روی کاغذ خط میکشیم یا یک هواپیما دارد در آسمان میرود و آن دودکشش فرض آن فضا سفید میشود اونجا خطکشی میشود مثلاً. هر چه، خط میکشی این تمام خط های ما، بفرمایید چیه اقا؟ سطح است. هیچ کدام خط ریاضی نیست همه را ما فرض میکنیم که خط هست چون خط طول دارد اما عرض ندارد. نقطه نه طول دارد و نه عرض دارد. و حالا برویم از نقطه، بی طول و بی عرض سبحان الله، سبحان الله. نقطه بی طول و بی عرض هست و حالا بگویدا اصلاً بگوید که نقطه موجود هست یا نیست؟ آخه، نه طول دارد و نه عرض؟ وجوده یا نه؟ چی میخواهید بفرمایید؟ بعد میایید یک نقطه میزنید و میگوید بله موجود است. الان این نقطه را با یک مقیاسی بکشید میبینید یک دهم میل هم میشود و هم طول دارد و هم عرض دارد

اگر چیزی هم طول و هم عرض داشته باشد میشود چی اقا؟ میشود سطح. عنایت میفرمایید؟ اسمش میشود سطح پس نقطه نه طول دارد و نه عرض اما خط، طول دارد اما عرض ندارد سطح هم طول دارد و هم عرض دارد تا اینجا از جنبه ریاضیات میاید. بریم در حجم، از نقطه آمدیم به خط از خط آمدیم به سطح از سطح آمدیم به حجم. حجم هم طول دارد و هم عرض دارد و هم عمق. از اینجا عمق اضافه میشود و مراد از این طول و عرض و عمق، طول و عرض و عمق تعلیمی است نه طبیعی. عنایت میفرمایید؟ الان میگویید این شی (ذره بین مسطح مستطیلی را نشان میدهند) چیه اقا؟ سطح هست یا حجم است؟ در واقع حجم است چون یک عمق و ضخامتی دارد این مثلا طولش و این عرضش ولی حالا مثلا از باب تسامح در تعبیر بگویم نه این سطح است و این الان یک شی مسطح است حالا نمیگویم یک شی مجسم است الان این چی (جزوه کلفتی را نشان میدهند) اقا؟ یک شی مجسم است و همینجور اما از جهت فنی این طول و عرض و عمق که شما در ریاضیات بحثش میکنید یعنی طول و عرض و عمق معین که طول و عرض و عمق معین عرض است و جوهر نیست اصلا. اگر ما شی را دارای طول و عرض و عمق معین را

بینیم معلومه که داریم در مورد جسم تعلیمیش بحث میکنیم اما اگر بریم این جسم و شی را از باب اینکه طول و عرض و عمقی دارد که معین نیست میشود جسم طبیعی و لذا فرق بین جسم طبیعی و جسم تعلیمی که هر دو در جسم باهم اشتراک دارند اما تعلیمی بودنش به لحاظ طول و عرض و عمق معین است و جسم طبیعییش طول و عرض و عمق غیر متعین اش است تعیین ندارد یعنی تعیین حدی ندارد و لذا نه تعیین طولی معین دارد و نه تعیین عرضی معین دارد و نه تعیین عمقی معین دارد. چقدر شیخ الرئیس در نمط اول و دوم اشارت و بخصوص در نمط اول اشارات بحث کرده که این جسم طبیعی که طول و عرض و عمق معین ندارد، طول و عرض و عمق مبهم چیه؟ چقدر بحث شد! اگر طول و

عرض و عمق جسم طبیعی نباشد این طول و عرض و عمق جسم تعلیمی اصلا پیاده نمیشود چون این عرض است و اون جوهر و حالا یکی بگوید نقطه نه طول دارد و نه عرض دارد و نه عمق دارد پس نقطه جسم طبیعی هست؟ توی جسم طبیعی پیاده میشود؟ آیا ما در جسم طبیعی و یا تعلیمی میگویم این یک نقطه ببینید همینایی که فکر میکنید بحثاش خیلی راحت یک دفعه میبینه میخورد به یک بم بستی و هر چه فکر میکند میبیند فکر گرفتار میشود. چقدر فکر شده که ببینند نقطه امر وجودی است یا عدمی؟ عنایت میفرمایید؟ حالا از اونورم بحث شده که آیا از چنتا نقطه سطح پدید میاید؟ یا خط پدید میاید؟ این را بحث کردند و گفتند نمیشود بهر حال این نقطه در کنار نقطه دیگر قرار گرفت بین دو تا نقطه اتصال است یا انفصال؟ در انفصال است که دیگر همیشه خط درست کرد نمیشود سطح درست کرد نمیشود حجم درست کرد. **چرا؟** چون طول و عرض و عمق اگر طول فقط باشد خط، طول و عرض باشد میشود سطح، و اگر هر سه باشد میشود حجم، عنایت بفرمایید اینها همه روی چی پیدا میشود؟ روی جسم طبیعی پیاده **میشود. جسم** طبیعی یعنی یک موجود متصل و در آن اتصال مطرح است و لذا نمیشود بگویم خط از نقطه تشکیل میشود برای همین اومدن در ریاضیات احتیاط کردند و نیومدند بگویند خط از چند نقطه تشکیل میشود این غلط است هیچ وقت از نقطه، خط تشکیل نمیشود الان شما میخواهید یک الف بنویسید میتوانید بگوید از سه تا نقطه یک الف تشکیل میشود این سه نقطه رابه حالت عمود بچینیم حرف الف تشکیل میشود حروف بحث جدایی دارد و غیر بحث طول و عرض و عمق هست و لذا از نقطه، طول به نام خط تشکیل نمیشود و از خط، سطح تشکیل نمیشود ما نمیتوانیم بگویم این سطح مرکب از هزار خط است. هزار خط را بغل هم چیده ایم بعد شده چی اقا؟ شده یک **سطح. بله** یک پارچه را میبافید عنایت میفرمایید، با یک نخ طولی و یک نخ عرضی که از لابه لاش عبور میکند میگوید این تار و این چی **اقا؟ پود. بعد** میگوید یک سطح تشکیل شد و به عبارتی این سطح متصل تشکیل

نمیشود اما اصطلاحاً میگویم سطح تعلیمی تشکیل شده است.اما معنایش این نیست که این سطح از خط تشکیل شده و لذا فرمودند در مقام تعریف گفتند نقطه انی است که خط وقتی به اتمام میرسد، پایان خط و پایان طول نقطه است. این در صورتی است که خط طولی شما پایان داشته باشد، انتها و ابتدایی داشته باشد اگر ابتدا و انتها نداشته باشد چطور؟ اصلاً یک خط غیر متناهی را در نظر بگیرید آیا میشود که بگویم دو طرف این خط نامتناهی به یک نقطه منتهی میشود؟ معنا ندارد. و لذا شما بحث نقطه، خط، حجم، سطح را به میان میاورید پس معلوم توی خلقت حرف میزنید توی خلق دارید حرف میزنید. خیلی خب، فرمودند در تعاریف نقطه ان است که خط منتهی به ان میشود پس در صورتی که خط شما ابتدا و انتها داشته باشد یا به یک تعبیری خط از نقطه آغاز بشود که حتی این را هم جرأت نکردند عنایت میفرمایید؟ نگفتند نقطه انی است که خط از او آغاز میشود گفتند خط به او منتهی میشود نهایت و پایان خط به یک تعبیری، طول، نقطه است از اینور سطح به اتمام میرسد به خط منتهی میشود. سطح مرکب از خطوط نیست. خط مرکب از نقاط نیست بلکه خط و طول به نقطه منتهی میشود سطح هم به خط منتهی میشود. که حالا اینطور باشد بحث هم شده که خط امر وجودیست یا امر عدمی است؟ اینها رو دیگه ریاضیدانان نتونستن بحثش کنند و اصلاً کارشون نیست. نمیتونند بحث کنند ریاضیدان کاری به این حرفها ندارد اصلاً. و فقط میروند در اون بخش که میگویند: این سطح داریم که با اون سطح جمع شدند و یک زاویه مسطحه درست کردند یا مجسمه درست کردند همین اندازه. اما اینکه این سرشان به کجا برمیکرد اینها را که باید درست بکند؟ اینا را باید فلسفه جوابش را بگوید اینها نمیتوانند جوابگو باشند. اونم فلسفه باید طبیعیاتش اینها را جواب دهد که الهیات در این مورد خیلی بحث نمیکند و بحث های الهیات توی همینجاست اما لطیف تر بیان میکند مطلب را.خب پس نقطه یعنی منتهای خط و خط یعنی منتهای سطح الان این سطح را داریم (یک ذرین مسطح را نشان میدهند) به چهار تا

خط الان این یکی تا اینجا مستقیم آمده از اینجا منحنی شده و از اینجا هم خط دیگر است و این خطم یک انتها دارد و سپس مستقیم شده، که شده 3 تا و یک خطم اینجا داره شده 4 تا که این را میگوییم سطح. چون این سطح به 4 خط، حالا میشه سطح اصلا منتهی به خط هم نشود؟ کره چی؟ (توپ را نشان میدهند) این الان کره، درسته اقا؟ این سطح دارد یا ندارد؟ هان؟ کل این جسمی که الان است این میاید به یک جا تمام میشود این توپ که نمیشود بگوییم کل این توپ عالم غیر متناهی است که منتهی به یک حد است پس الان سطح است. خب سوال! الان این سطح به خط منتهی شده یا **نشده؟ نه. اگر** سطحی به خط منتهی بشود خط محقق میشود اگر سطحی به خط منتهی نشود میگوییم. از اینجا که جسم، حجم، جسم به تعبیری اونست که به سطح منتهی شود ولذا جسم به سطح منتهی میشود و سطح به خط منتهی میشود و خط به نقطه منتهی **میشود. خیلی خوب. آمدند** گفتند: ما زمین را به عنوان یک نقطه هم بگیریم کانه در جنبه نظام هستی ما الان داریم از محیط دور به زمین نگاه کنیم مثلا برویم پیش زحل، مریخ، مشتری... بریم اون بالا از افتاب، زمین را نگاه کنیم و حالا از پیش ستارگان ثوابت به زمین نگاه کنیم زمین که هیچ کل منظومه شمسی محو میشود به یک تعبیری، حالا چون گفتند انسان در زمین زندگی میکند زمین به خاطر شرافت وجودی انسان یک عظمتی در نظام هستی پیدا کرد همینکه در نظام هستی هیچ به دید نمیاید همین چی شده؟ به عنوان محور و مرکزی شد که کل نظام هستی را به محوریت این مرکز قرار گرفت حالا بیایم زمین را ارزشمندش کنیم بگوییم یک نقطه ثابت گیر آوردیم و بگوییم این ثباتش به خاطر شرافت نفس ناطقه انسانی است. عنایت میفرمایید؟ به خاطر شرافت وجودی نفس ناطقه انسانی است نه حیوانات نه نباتات نه جمادات اونا نخیر به خاطر شرافت نفس ناطقه انسانیست کرات دیگرم به روی همین محوریت بگردند. چرا؟ درسته کرات هم براشون اثبات نفس هم کردند اثبات عقل هم کردند اما اونها به عنوان نفس ناطقه انسانی نیستند اینجا کسی

داره زندگی میکند که دارای حقیقتی است به نام نفس ناطقه انسانی که نفس ناطقه انسانی در نظام هستی محوریت کمالی دارد یعنی در مقام قابلیت محضه و سیر استکمال وجودی هیچ موجودی تنزلاً بعد از تنزل از حق متعال هیچ موجودی به عظمت نفس ناطقه انسانی افریده نشد (لقد خلقنا الانسان) یا (تبارک الله احسن الخالقین) روی این حساب گفتند پس زمین [ثابت.یک](#) نقطه ثابت است درسته که به دور خودش میگرده درسته به دور افتاب هم سیر انتقالی دارد که یک سال هم هر یک یک درجه ای این 360 درجه را که دارد میرود هر شبانه روز یکی از این درجات را هم دارد میرود که از اینجاست تا به افتاب 149 میلیون حالا اشمش را بگذاریم 150 میلیون، حالا ماشالله اینقدر فاصله شده که یک میلیون روی [اون.از](#) اینجا تا افتاب 150 میلیون شعاع ماست وقتی حرکت انتقالی اش میرود 6 ماه بعد میرود اونور افتاب 150 میلیون کیلومتر 6 ماه قبل مقابل، که این دو نقطه بهم اتصال بدهیم میشود یک قطر این مدار سیر انتقالی حرکت زمین با این حال تمام اینها را بخواهید جمع کنید و بروید پیش ستاره شعرای یمانی بایستید اینها اصلاً دیده نمیشود، این همه حجم، مشتری برای خود مداری دارد زحل مداری دارد مریخ مداری دارد اونا شاید مدارشون خیلی وسیع تر از مدار زمین است چون فاصله اونها تا افتاب خیلی زیاد است با اینحال در زمین چون جنابعالی داری زندگی میکنی این اقایون به خاطر شرافت شما گفتند زمین [مرکز.ثابت.از](#) این نقطه ثابت کانه تک تک ادمای که روی زمین دارند دور در دور محیطش حالا یا در خشکی زندگی میکنند و یا یک عده اقلیلی در دریاها دارند زندگی میکنند اینها همه به منزله بعدی باشند اسم این بعد را طول بگیریم یا عرض؟ خود به خود طولی [میشود.مبدا](#) طول [کجاست؟زمین.منتهای](#) این ابعاد، حالا این بعد و اون بعد شما میتوانید از یک نقطه به محیط اطرافش چقدر بعد استخراج کنید؟ به تعبیری میگوید غیر متناهی اصلاً همیشه حدی [گذاشت.حدیقف](#) که [ندارد.میگویم](#) خیلی خوب از این ور یک مبدا گیر آوردیم ثابت به نام کره زمین این مبدا ما، این ابعادی

که از این کره زمین شعاع پیدا کرده است که آسمش را میگذاریم خطوط شعاعیه که از یک جانب اخراج میشود از دو جانب اخراجش نکنیم از یک جانب اخراجش کنیم یعنی از مبدا ما آغاز بشود و این خط ما امتداد پیدا کند و برود، برود تا کجا برود؟ خیلی **خب. از** جنبه ریاضیات بفرمایید برود غیر متناهی اشکال دارد؟ این خطوط شعاعیه بخواهد برود تا غیر متناهی مشکلی نیست از جنبه هندسی. از جنبه ریاضی مشکلی **ندارد. برود** غیر متناهی، اگر ابعاد غیر متناهی بشود ما دیگر مباحثات فلکی مان و مباحثات هیئت و هندسی مان بهم **میخورد. چرا؟ چون** ما در خطوط غیر متناهی چکار میتوانیم بکنیم! اگر نظر شریف تان هست. شما در مورد دو تا خطی که باهم موازی باشند، متوازی **باشند. میگوید** دو خط متوازی یعنی چه؟ دو خط متوازی یعنی تمام اجزا این خط را با اجزا مقابل او (مقابل) او (غیر مقابل) نه، مثل دو ریل قطار با اجزا مقابل او قیاس بکنید تمام اجزا این خط با تمام اجزا اون خط مقابل چی اند؟ بُعدشون برابر اصطلاحاً میگویم بُعدشون برابر و میگویم این دو خط

متوازی اند بُعد استدلالش را اقامه میکنید میگوید برای اینکه اگر این دو تا خط تمام اجزا شان در مقابل اجزا خط دیگر اگر بُعدشان مساوی نباشد پس به یک تعبیری این دو تا خط باید به چه صورت باشد؟ در یک سری اجزا بهم نزدیکتر باشند و در یک سری از اجزا از هم دور تر باشند به همین مقدار تا بعد بریم به اصول اقلیدوس و اگر و اینها پیش میاید و اونجا بحث **میکنیم. خیلی** خب، بعد میگویم که لازمه اش اینکه این دو تا خط وقتی امتداد پیدا میکنند اگر موازی نباشد میروند در یک نقطه همدیگر را تقاطع میکنند درسته؟ و این رو چرا میفرمایید؟ و لذا اومدند اشکال کردند که خب اگر فرض بکنیم این دو خط همینطور بروند غیر متناهی اصلاً هیچ جا همدیگر و تقاطع نکنند مثل اینکه با تبر میخواهید چوبی را قطع بکنید این چوب اگر حشمش اینقدره بعد اون افرادی که اهل تبر و هیزم و اینا هستند اینها بلداند بنده و جناب عالی

بگیریم شاید بلد نباشیم یکی اینور را میزند یکی اون ور را میزند و اوریبی میزند این دو تا الان کانه دو تا سطح پدید میآورد و یک لقمه از این چوب را برمیدارد این دو سطح را هیچ موقع به صورت موازی قطع نمیکند، اره موتوری میتواند به صورت موازی قطع کند اما تبر چی؟ نمیتواند مجبوراًست موری قطع کند بعد میگوید اون اول حازش رو بزرگتر بگیر که هر چه جلوتر میروی این دو تا سطحش نزدیک میشود چون قطع نمیشود و نیمه کاره میماند این دهنه را بیشتر بگیر که هر چه دهنه جلوتر میروی برسد به جایی که اونور چوب شما اون سطح مدور اونورش قطع بشود حالا این مال اینجا است که میخواهند به نقطه معینی برسند اگر شما بخواهید استدلالتان را در توازی دو تا خط اگر دو تا خط تمام اجزا این با اجزا مقابلش باهم دیگر یکسان نباشند پس لازمه اش این است که این دو خط خلاصه در یک نقطه ای باهمدیگر برسند و حال اینکه دو خط متوازی نباید در هیچ جایی به همدیگر برسند چون اگر دو تا خط متوازی باشد در یک جایی میرسند یا نمیرسند؟ اصلاً به هم نمیرسند. میگوید اگر بخواهد نباشد به هم میرسند یک نفر میاید و میگوید مالقمه این خط را غیر متناهی دو طرف میگیریم امتدادش برود تا غیر متناهی و هیچ جا هم به هم نمیرسند، برهان توازی تو چکار میکنی؟ شد یک معذل که چکار کنیم؟ این برهان را چطوری اقامه کنیم؟ بله الان هر کجا خط کشی میکنیم میگویم دو خط متوازی اونی است که هرگز به همدیگر نمیرسند که اگر هم بخواهد ابعادش باهم دیگر مساوی نباشد حالا من حرف ابعاد را رفتم مساوی نباشد لازمش این که دو خط در یک جهت نه دو جهت، در یک جهتی باهم دیگر تلاقی کنند و حالا کسی بیاید و سطح را غیر متناهی بگیرد یک خطی را حساب کنید که هر جایی دلتون میخواهد و یک خط دیگری را یک جایی دیگر و منتها در مقام امتداد اینها اصلاً هر کجا ببینند دارند دو سرشون به هم نزدیک میشود اصلاً اون سر داریم؟ نمیتونی که! توسعه اش میدهید مثل اینکه اینجا لقمه را کم گرفتی میرسد به یک نقطه ای و چوب وسط راهش است و هنوز قطع نشده میگویم یه مقدار حجیم تر

میکنم پس میبینی برهانت دچار اشکال شده. تمام مهندسين فن را این اشکال دچار فکر کردخ چه به درد میخورد ول کن اقا! یا دو خط متوازی یا متوازی نیستنداون کسی که میگه اینه، مثل اینکه اصلا نیومده توی... میگن انسانی که مقام فهم هی میگه ول کن ولش کن این هنوز تو دایره انسانی وارد نشده چون برای اینکه عنوان وصف انسانی یعنی اینکه انسان هیچگاه از فهمیدن چی اقا؟ سیر نشه. انسان اصلا یک تشنه ای است یعنی قابلیت او اینطوریه که هیچگاه از فهم سیر نمیشود ولذا این اصطلاح که اقا کی فهمید که ما بفهمیم این یک حرف جاهل است این هنوز نیومد در دایره انسانیت وگرنه انسان الرحمن است. بسم الله الرحمن الرحيم

الرَّحْمَنُ * عَلَّمَ الْقُرْآنَ * خَلَقَ الْإِنْسَانَ * عَلَّمَهَا الْبَيَانَ اصلا انسان هیچگاه در فهم نباید متوقف شود ولذا آمدند در این توازی برهانی که برای توازی ارائه شده گفتند: اگر خط متناهی باشد، اگر دو تا خط متناهی باشند تمام اجزا این با اون ابعادشان، تعبیر میکنیم ابعاد اجزا این دو خط، اگر باهم دیگر مساوی نباشند بالاخره در یک جانب این دو خط به همدیگر تلاقی میکنند فتهسل که این دو تا خط متوازی نیستند حالا یکی اشکال کند که دو تا خط تلاقی میکنند که محدود باشند اما اگر خطوط غیر متناهی باشند چطور؟ ضرورت دارد که جایی به هم تلاقی کنند؟ آخه خیلی غیرمتناهی اند تا میایند تلاقی کنند اون دایره را وسیع ترش میکنند تا بیاد اون برخورد کنند دایره وسیع تر میکنند... وهکذا چیکار کنیم؟ میبینید اساس برهانت دچار اشکال شده. خب اینا باشه همین اشکالی که الان مطرح کردیم این در عالم ریاضیات گرفتار کرده دانشمندان را. اصول اقلیدوس دارد مرحوم خواجه هم حدود 5,6 راه را طی کرده برای این قضیه اما بر روی این اساس ما بخواهیم در ریاضیات یک مبدا و منتها ثابت نداشته باشیم راه برای استدلال های ریاضیاتمان بسته میشه پس مجبوریم چکار کنیم؟ دونقطه ثابت بگیریم یک نقطه ثابت به مرکزیت زمین زیر سر شرافت انسان یعنی باز جنابعالی یعنی باز به محوریت نفس ناطقه انسانی و بعد

این ابعاد شعاعیه مستخرج (خارج شده) از این مرکز به محیط , این تا به کجا برود؟ به غیر متناهی برود؟ بعد چطور ما باید حرکات ستارگان را چطور محاسبه کنیم؟ الان شما میبینید یک مستخرج مینشیند و تقویم نويس دقیقاً لحظه وصول افتاب را به اول حمل در سال تحویل ساعت و دقیقه و ثانیه و... اینها رو میگیرد پس از کجا بگیرد؟ پس شما مبدا ثابت میخواید وگرنه محاسبات کلا منتفی **میشود. عنایت** میفرمایید؟ برای همین است که اقایون آمدند گفتند ما چون اینجا را مبدا را به خاطر شرافت نفس ناطقه انسانی مبدا قرار دادیم و نقطه زمین مرکز دایره وجود شد کانه کل نظام هستی دارد به مرکزیت این نقطه میگردد. از این طرف هم به عرض رساندیم گویا این انسان یعنی چی اقا؟ در حقیقت درسته که ما این همه قوا داریم اما کانه هر چه هست یعنی چشم و لذا شما چشم ما را بگیرید تموم شد **دیگه. دیگه** بگوید اینجا سبز اینجا خاکستری, اونجا خانه دو طبقه است اونجا بالاست اونجا آسمان اونجا الان در هواپیمایم در کنار دریایم بالای کوهیم... هیچی دیگه مطرح نیست کانه الانسان هو البصر. از امام سوال میکنند که این آسمان چقدر راه است؟ اقا فرمودند مدالبصر تا جایی که چشم امتداد دارد به ان میگویند آسمان حالا هر کسی چشمش هر اندازه میبیند برای همین از این به بعد تمام امور انسان نیاز دارد به چشم در آسمان و یکی از لطایف هم همینکه که عزیزانی که چشمشان ضعیف هست بنشینند آسمان را نگاه کنند قوت چشم میاورد آسمان نگاه کنند حالا درسته افتاب را نمیشود مستقیم نگاه کرد اما آسمان را نگاه کند پس گفتند این مبدا زمین جهت شرافت نفس ناطقه انسانی و منتها کجا؟ منتها وقتی چشم را باز میکنیم این خط شعاعیه چشم ما همینجور میرود هی میخورد به این ستاره و اون ستاره به اون ستاره ... این خطوط منتهی شود به کجا برود؟ کانه حالا خود چشم ما , چشم من شده یک مرکز , کل عالم دارد به محوریت چشم من دارد میگردد برای اینکه وقتی من نگاه میکنم از چشم من یک خط شعاعی از اینجا به افتاب از اینجا به ماه از اینجا به ستارگان ثوابت به ستارگان سیار از اینجا چی میشه اقا؟

خطوط شعاعیه استخراج میشود. سوال! این خطوط شعاعیه اون طرف دیگرش به کجا منتهی میشود؟ بجایی منتهی بشود یا نشود؟ گفتند چون که ما با این چشمان فقط این کرات نورانی بالا را میبینیم و فقط تازه اینقدر کرات هست که ما فقط این نورانی هایش را میبینیم غیر نورانی رو نمیتوانیم **بینیم. آمدند** گفتند: بسیار خوب پس شما منتها را به یک جایی قرار بدهید که این نورانی ها به انجا تمام میشوند دیگه بالاتر از اون نداشته **باشیم. آمدند** گفتند پس ابعاد متناهی است و بحث تناهی ابعاد را مطرح کردند. اونوقت روی این حساب اجازه بفرمایید اون جمله ای که از شیخ بهایی نقل کردیم در جلسه قبل که از اینجا میرویم بالا، آمدند گفتند: روی محوریت زمین، این چیه اقا (اشاره به توپ)؟ کره زمین. چنتا کره الان پیدا کردیم؟ یک کره به نام. کره زمین و میایم در این محیط زمین میبینیم این کره زمین یک کره غیر متناهی نیست بلکه کره متناهی است و در تعابیر هم میگوییم کره اونی است که به یک سطح مدور تمام میشود چرا اسم این رو کره نمیگوییم (اشاره به کتاب)؟ برای اینکه این جسم به چند تا سطح منتهی میشود اگر به یک سطح منتهی شود اسم میشود **کره. اما** این الان به چند سطح دارد منتهی میشود این الان یک سطح اش است و الان با سطوحی که دارد مشخصه سطح معین است نه سطح غیر معین داریم جسم تعلیمی حرف میزنیم این الان یک سطحش، این دو تا سطحش این 3 این 4 این 5 این 6 تا سطح پس میشود یک جسم مسطح مسدس یعنی یک جسم شش ضلعی

حالا جسم ها میشود دو سطحی باشد که دو سطحی قطعاً نداریم حداقل باید سه سطح داشته باشد یا به یک تعبیری یک سطح مدور داشته باشد اگر به غیر از یک سطح مدور، سطح اوهلیزه ای هم مثل شکل اوهلیزه که دو تا خط منحنی در دو تا نقطه به هم برسند این ها رو هم داریم پس از این به بعد ما بحث مان راجع به اجسام کروی است در علم **هندسه. راجع** به اجسام دارای سطوح کذایی دیگر بحثی خیلی اینجاها نیست ما دیگر از این به بعد رفتیم در جسم کروی که در تعریف کره اقا در اول دروس معرفت

وقت و القبله آوردند که اونجا هم [آمده.خب](#) پس کره زمین این کره غیر متناهی است؟خیر متناهی است.متناهی است یعنی چی؟یعنی به یک جایی منتهی میشود آمده به یک سطحی منتهی شد میایم بالای این سطح میبینیم دور در دور او را اب گرفته عنایت میفرمایید از اینجا اسمش را گذاشتند پس ما به غیر از کره ای که به نام زمین هست که حالا اسمش را بگذاریم کره خاکی یک کره ای روی آن داریم به نام کره ابی که این کره ابی هم این زمین نیست این سطحش را بگویم چی هست؟میگویم محدب است. [حدبه.دور](#) در دور آن اب است اون اب هم یک قطری دارد خلاصه اب یک نمی نیست که یک نم کانه یک سطح باشد بلکه اونم یک حجمی دارد به تعبیری اب ما عمق دارد این

اب هم که عمق دارد میشود یک حجمی پس قطعاً اسم این را هم میگذاریم یک کره ای یک تعبیری پس این بشود کره اب منتها کره اب تا یک حدی حجمش اب است مابقی چی در درونش هست؟کره زمین است کانه کره اب یک حجمی دارد حالا تعبیر کنیم یک عمقی دارد که عمق او آن معقرش مماس است با محدب زمین الان این دست من اگر بخواهیم بگیریم این قسمت را میگذاریم معقر این قسمت را میگویم محدب، [حدبه.اونجا](#) چرا معقر؟چون قعر هست یعنی از اینجا فرو بروید کجا تمام میشود؟اونجا را میگویم قعر الان میگویم اقا!قعر این اب چقدر است؟یعنی ما از این سطح محدب فرو رویم یک چوب فرو کنیم کجا میرود؟میرسد به ته حوض آن ته حوض اون ابی که اونجا چیه اقا؟یک سطح هست دیگه. اون سطح مماس با سطح حوض نیست؟میگید اون مقعر اب هست میگویم قعر اب است میگویم به یک تعبیری این جسم ما محدبی دارد و معقری وگرنه الان جسم ما نه محدب داشته باشد نه محدب داشته باشد میشود جسم غیرمتناهی، در حالی که الان الظاهر زمین جسم غیر متناهی نیست، ابی که دورتادور زمین هست یک حجمی داره یک عمقی دارد اما این عمق قعری دارد که معقرش مماس با محدب اب این کره زمین بعد این محدب کره اب کره هوا

حالا این کره اب دیگه دریاها و اقیانوس ها ،برکه ها ،جوی ها،نهرها...همه اب اند دیگه. الان شما از بالا برای زمین یک عکس بگیرید میبینید اقیانوس اطلس،ارام شمال،جنوب...همه مثل یک ابی ،اب است اونجایی که رودخانه های بزرگ هست خودشون نشان میدهند که اب هست به غیر یک مقدار سطح خشکی هم داریم الان شما لطف بفرمایید این سطح خشکی را فعلا در نظر نگیرید الان مطلقاً خشکی هارا هم اب بگیرید میشود کره اب.پس از بالا بروی بالا و پایین را نگاه میکنید آیا کره زمین میبینید یا کره اب را میبینید؟ الان این مقدار خشکی را فعلا منتفی کنید میشود کره اب. بعد از کره اب چطور؟میشود کره هوا ،هوا هم باز یک عمقی دارد الان روی زمین بخواهیم بخوابیم نفس میکشیم قدتان یک مترو نیم ،دو متر ...میبینیم نفس میکشیم میریم بالای ساختمانمان میبینیم نفس میکشیم همینطوری میرویم بالاتر میبینیم هنوز نفس میکشیم پس هوا هم یک قطری دارد دور در دور کره اب که اون قطر هوا یک سطح مماس با محدب اب دارد که اون را میگویم معقر هوا .سطح انچنان مماس است که هرگز بین این سطح مقعر واین سطح محدب هیچ فاصله ای به یک تعبیری هیچ جای خالی نمیشود پیدا کنید اصلا خلع ندارد،پر پر هست هیچ جای خالی نداریم و لذا میگویم مثلا قطر هوا چقدره؟ قدیمی ها میگفتند 17 فرسخ الان میگویند 21 فرسخ حدوداً 126 کیلومتر البته اون بالای هوا هم میرسی مثل این محیط دور در دور زمین چطور اینجا درّه داری اونجا کوه داری فلان داری ...اونجا هم به همین صورت کش و قوس دارد یعنی کسی میرود اونجا میرسد جایی که قبه هواست میفهمد اگر همینجا را مستقیم خطش شعاعیش را برود به زمین حتما یک قله ای یک تپه ای یک چیزی دارد پس این میشود محیط الان فعلا میگویم محیط کره هوا ،چنتا کره تا اینجا پیدا کردیم؟زمین و اب و هوا بعد از اون چیه؟از هوا در برویم چیه؟ حالا اسمش را گذاشتند اِتر خلاصه اینجور نیست که هیچی باشد.چرا هیچی نیست؟برای اینکه اگر هیچی باشد نور این همه ستارگان چه جور به ما میرسد با

اینکه نور عرض هست یا جوهر هست؟ نور عرض هست چقدر بحث شد که حامل نور چیہ اونم باید چقدر این مسیر شفاف باشد که شما الان شما میگرد نور افتاب در ظرف چندثانیه میاید به زمین؟ 8 دقیقه چون هر 300 هزار کیلومتر بشود یک ثانیه زمانی درسته؟ نور در هر ثانیه 300 هزار کیلومتر میرود. نیست؟ هر 300 هزار کیلومتر بشود یک ثانیه زمانی 149 میلیون تقسیم بر 300 هزار بفرمایید حدود 8 دقیقه میشود 8 دقیقه 150 حدودا کیلومتر راه را نور افتاب طی میکند و میاید اینجا یعنی هر لحظه به لحظه از اونور میاد که اینجا روشن و گرنه اون مبدا کارخونه برقش رو قطع کند خب برق میرود خب این از اینجا از محیط هوا در برویم از اونجا چی حامل نور است؟ نمیتوانی بگوید خلع هست اگر خلع هست نور را چی حمل میکند و میاورد؟ خب اینجا ما بریم تا 120 کیلومتر الان تا افتاب یک خط شعاعیه بگیریم از اینجا تا پیش افتاب این خط شعاعیه ما چقدر است؟ 149 میلیون فاصله دارد و این خط شعاعی ما 120 کیلومتر را هوا اشغال میکند و بعد اون 120 کیلومتر تا 150 میلیون کیلومتر را چی داره پر میکنه که نور از اون جا میاد؟ حالا این یک قلمش هست تازه افتاب، تمام ستارگان دیگر چطور؟ ستارگان ثوابت چطور؟ نور ثوابت چطور میرسد؟ این لحظه این نور فلان ستاره ثابت که ما الان میبینیم شاید این نور به چشم ما خورده الان این نور از چند ساعت چند روز قبل حرکت کرده و داشت میامد یا الله! چی بگی اقا! اینه که جناب شیخ الرئیس ها وقتی میایند وارد بحث های تشریحات میشوند هی میگویند جل عظمت این دیگه چیہ؟ چه خبرهاست! الان دیگه غروب شده درجا چشم نگاه میکند ستاره شعرای یمانی را یواش یواش طرف های جنوب معمولا تابستانها ایشان تشریف میاورند ستاره شعرای یمانی، نورش از اونجا فاصله اش چقدره؟ باز همچنان بحث حرکت نور در هر ثانیه چقدره؟ 300 هزار کیلومتر اگر اینجا تا ستاره شعرای یمانی ما مثلا 100 میلیارد کیلومتر راه داشته باشیم حالا این فواصل اجرام که به تعبیری میگویند ابعاد اجرام که خودش یک علمی شد به نام ابعاد اجرام، که از اینجا تا ستاره

شعرای یمانی چقدر راه هست؟ از اینجا تا اونجا اون نورش الان به چشم ما میاد یا نمیاد؟ این نور کی راه افتاده که الان این لحظه این مقدار نور آمده اینجا؟ چون خط مستقیم هر کجا این خط قطع کنیم نور منقطع میشود از اینجا که داریم او را نگاه میکنیم یعنی از چشم ما یک خط مستقیم هست تا ستاره شعرای یمانی و در این خط مستقیم ما، شما هر نقطه ای چشمتان در این خط واقع شود در امتداد نور ستارگان شعرای یمانی است پس از اینجا میگوییم بعد کره هوا که مقعر کره هوامماس با محدب کره اب است و از اونور محدب کره هوا تا به ستاره های سیار و ثوابت ایا هیچی هست؟ خلع محضه؟ پس این نورها چطور به ما میرسند از اینجا اومدند یک بحث کردند و گفتند اتر است بحث اتر را پیش کشیدند قدیمی ها میگفتند کره آتش پس بعد این کره آتش هست