

هندسه مناظر و مراحا

1

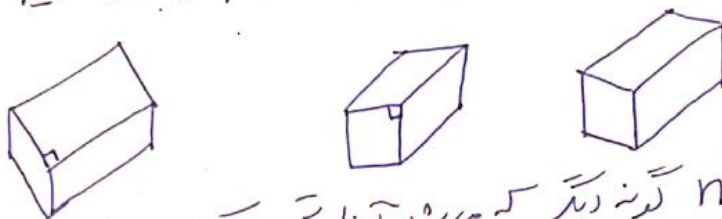
* در این کلاس فقط داریم تا با دانش ترسیم اچام و ایاء به بعد بر روی صفحه (دریبه) آشنا شویم

* ایاء به بعد بطور کلی با دو نوع فرضول متفاوت از هم بر روی صفحه (دریبه) ترسیم میگردند:

(الف) به بعد های پارالاین (آرژنومنتیک - استوانه ای - حجم موازی)

(ب) پرسپکتیو (محزوظ - حجم مرکز)

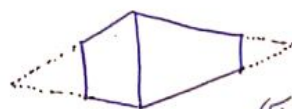
مثال) تصویر این ساختمان که یک مکعب افقی است را تجسم کرده و ترسیم نماییم.



یا بیغ های (الف)

و n گزیده دید که می شود آنرا تجسم کرد.

آنزین بر روی واز داخل محوطه با چشم این ساختمان را ببینند



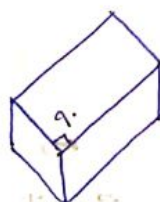
یا بیغ (ب)

هنگام دید آنرا مکعب نمی بینیم با اینکه ما داریم مکعب است و از یک ^{نقطه} ^{دید} نگاه آنرا یک جرم می بینیم

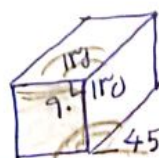
تصاویر ذهنی - می توانسته n گزیده بارش و فرضول ترسیم آنرا قرار دادن و پیچشها را است

تصاویر حقیقی انه و بر اساس اصول هندسه ای انه.

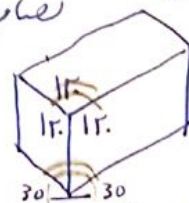
گروه الف
پارالاین



بلان ابلید



کادالیر (نما ابلید)

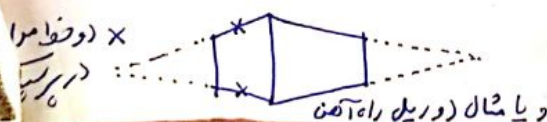


ایزو متریک

گروه ب
پرسپکتیو

تصاویر چشمی - دیدی را از نقطه ای ثابت همه یک جرم می بینند
فرضول دیدن ثابت و بایه کشش شود - تصاویر واقعی انه

بر اساس فضای دید به ظاهر اصول هندسی بهم می ریزند



x دو خط موازی
در یک خط

و یا مثال دوریل راه آهن

۱) * پریسیکتو اصلی پریسیکتو سه نقطه آن است یعنی هر سه به طول، عرض و ارتفاع

به گزین برونه در حالت پریسیکتو یک نقطه آن از تلفیق قرار دارد
پریسیکتو با کادالیر و پریسیکتو دو نقطه آن از تلفیق قرار دارد پریسیکتو با این دو متریک
حاصل شده است.

در شکل کادالیر پریسیکتو: ۱- خطوط موازی (لبه ها موازی) بطرف یک نقطه گزین (محور) امتداد

می یابند ۲- اجسام لوح دورتر از ناظر قرار گیرند اندازه ابعادشان کوچکتر دیده می شود

۳- اجسام جلوتر پست سرهای خود را می پورسانند

۴- با جایابی ناظر یا تغییر ارتفاع چشم او، تصویر چشم آن از دورترین نیز تغییر می کند.

۵- در دوری ها رفته رفته وضوح ضلعا و جزئیات محور می گزین

۶- در دوری ها رفته رفته شفافیت رنگها به کدری و رنگها از گرم به سرد

و خنثی شدن می گزینند رنگ بین خاکستری و سفید و سورمه ای (مات می شود)

* پریسیکتو خط = شکل ها، اندازه ها و زوایا را نشان می دهد

* پریسیکتو جرم = نور، سایه روشن و تغییر رنگها را نشان می دهد.

مثال ها: ۱- ریل آهن،

۲- پله آدمها - میخی و فلک

۳- سر و بدن نشسته و ایستاده

۴-

۵- خطا جزئیات در

۶- ارتفاع و دوری خاکستری

آشنایی با عوامل شکل گیرنده تصاویر پرسپکتیو

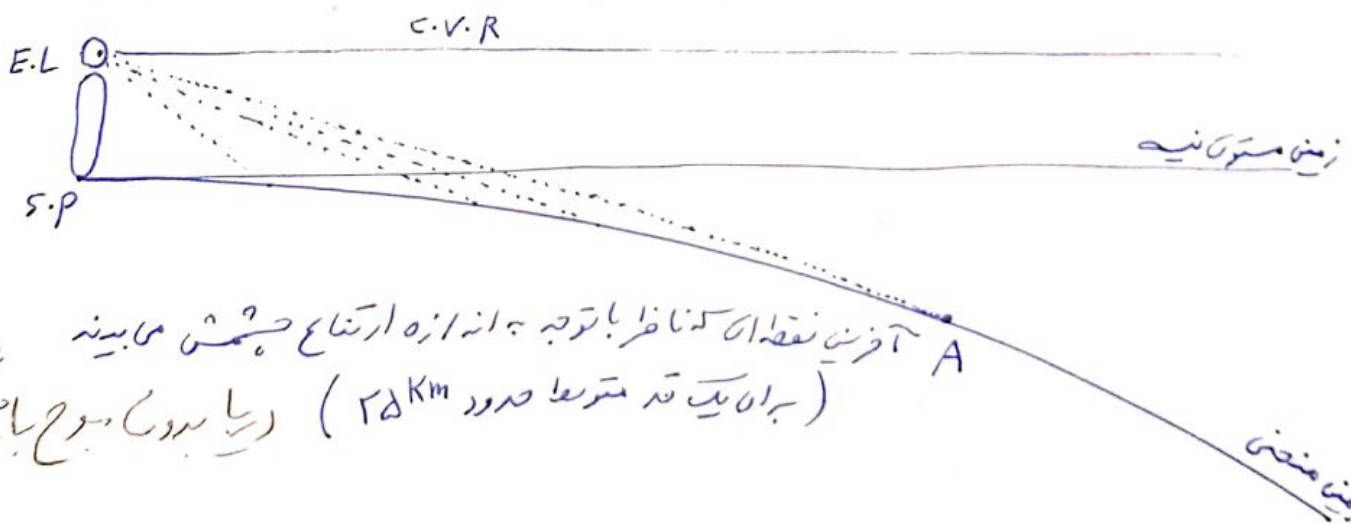
ناظر (تصاویر پرسپکتیو) بر اساس قواعد منته (بین چشم ما شکل مایلینه).
که به این عوامل بستگی دارند:

نقطه ایستادن ناظر (S.P) از این نقطه ایستادن حوضه دید چشم انداز ناظر در دوربردش متضام می شود و با جابجایی ناظر از این نقطه به نقطه دیگر چشم انداز دوربردش نیز تغییر می کند.

ارتفاع چشم ناظر (E.L) با کم و زیاد شدن ارتفاع چشم ناظر در نقطه ایستادن حوضه دید او نیز کاهش و یا افزایش می یابد.

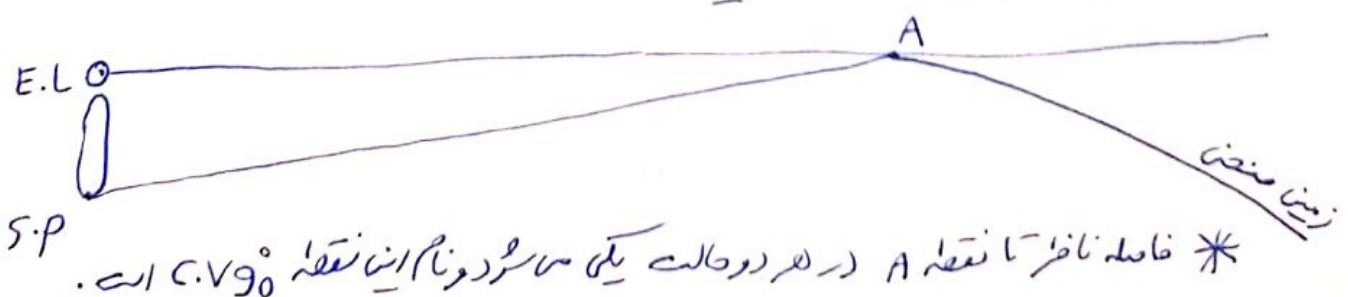
شعاع دید مرکزی (C.V.R) خط نگاه و شیره ناظر که از صفت چشمان ناظر بصورت عمود قابع و بصورت افقی به موازات سطح آبها در جلوه چشمان ناظر آمده است.

مثال) * حوضه دید ناظر بر اساس تریسک هندسی

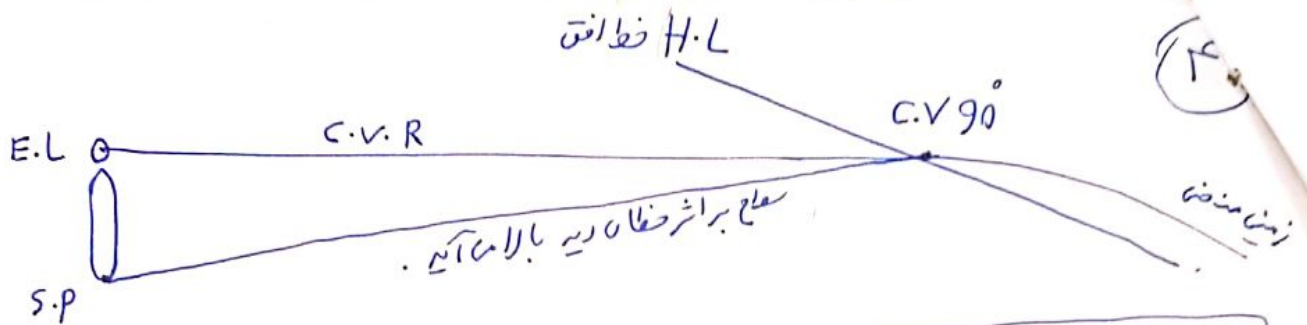


A آخرین نقطه ای که ناظر با توجه به اندازه ارتفاع چشمش می بیند (برای یک قه متر تا حدود ۲۵ Km) دریا بدون موج باشد.

* حوضه دید ناظر بر اساس خطان دید



* فاصله ناظر تا نقطه A در هر دو حالت یکی می شود و نام این نقطه C.V.R است.



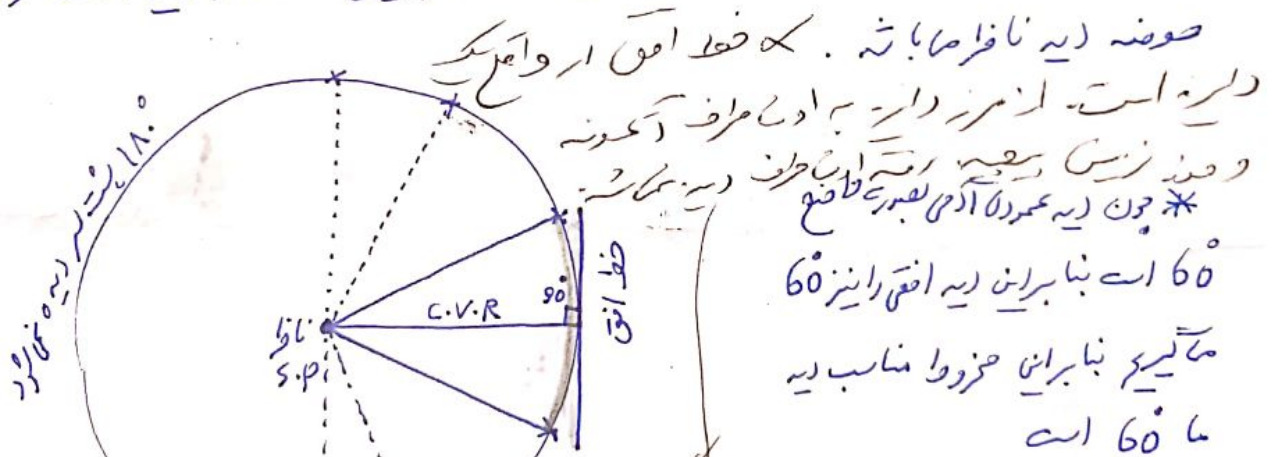
نقطه گریز $C.V. 90^\circ$ (اصلی - مرکز)

این نقطه انتهای نگاه افقی ماست که از سطح زمین

ما بینیم یعنی برای سطح زمین روی بدو ما آنگاه بالا می آید تا با $C.V.R$ برخورد کند این نقطه تلاقی گریز مرکز است و از آن به بعد سطح زمین بخاطر کروی بودن از دید ما بیرون می آید.

خط افق (H.L)

از حرکت افق نقطه $C.V. 90^\circ$ به سمت راست یا چپ
برای حرکت چشم ناظر خط افق شکل می گیرد که مرکز میان آسمان و زمین است و انتهای



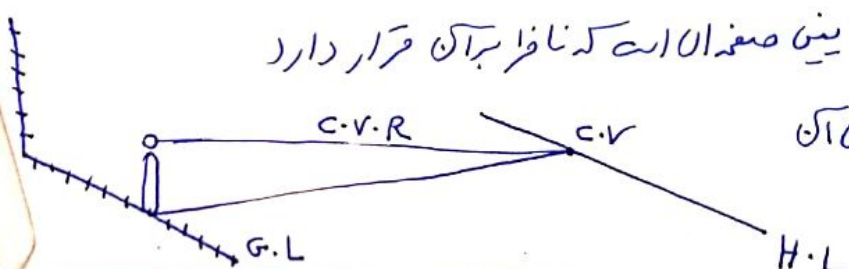
صحنه دید ناظر ما باشد. خط افق را واقع
در این است. از مرکز دایره به ادای طرف آسمان
و بعد زمین به خط افق
چون دید عمود آدمی بعد از طاف
60° است بنابراین دید افقی را نیز 60°
می گیریم بنابراین عمود مناسب دید
ما 60° است

گوشه بین خط افق و خط افق
در این خط افق نه در خط افق
C.V. خصوصاً عمود گریز اصلی
به غیر از $C.V. 90^\circ$ که در انتهای $C.V.R$ به خط افق می باشد گریز دید
خط نگاه ها ناظر را که می کشند زوایای به غیر 90° دارند باشند گریز $V.P$ می نامند

گریز (V.P)

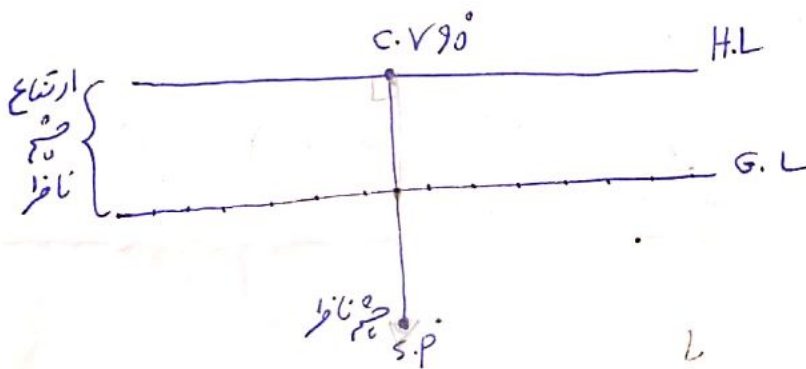
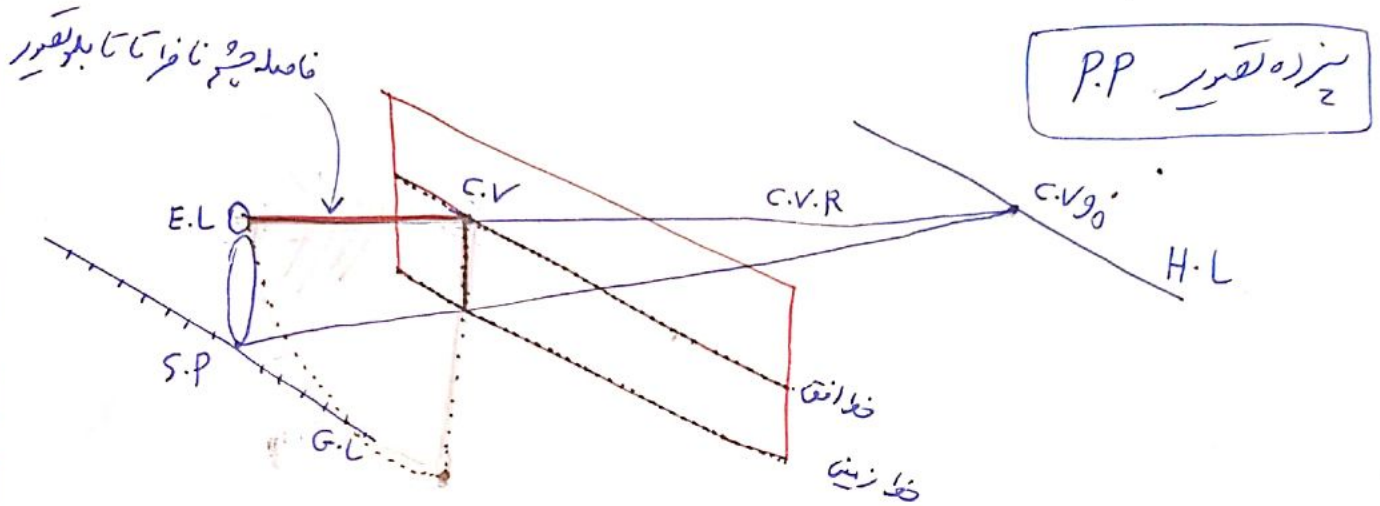
خط زمین (G.L)

لبه افق پایین صفحه آن است که ناظر بر آن قرار دارد



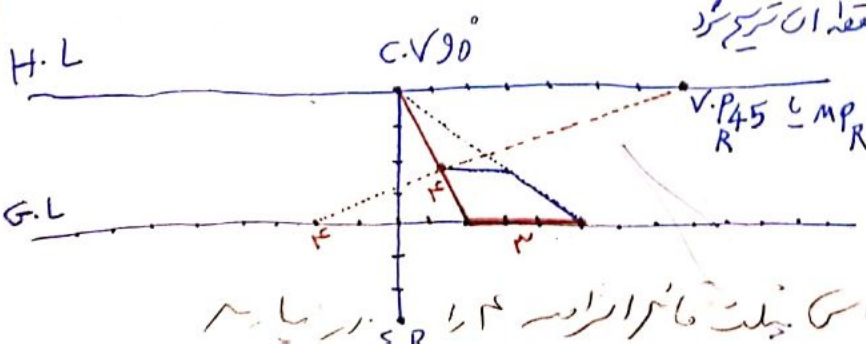
شروع صحنه دید ناظر بوده و آنه از هارون آن
حقیقتی اند

فاصله خط زمین با خط افق کیلومترهاست (حوضه دیده ناظر که بستگی به ارتفاع چشم او دارد)
 اما در ترتیبات برای اساسی خطان دیده به اندازه ارتفاع چشم ناظر است.
 (خط زمین زیر پای ناظر و خط افق تراز چشم ناظر ترسیم ماسکونه دل در صفت
 ارتفاع هر دو از سطح زمین صفر است.)



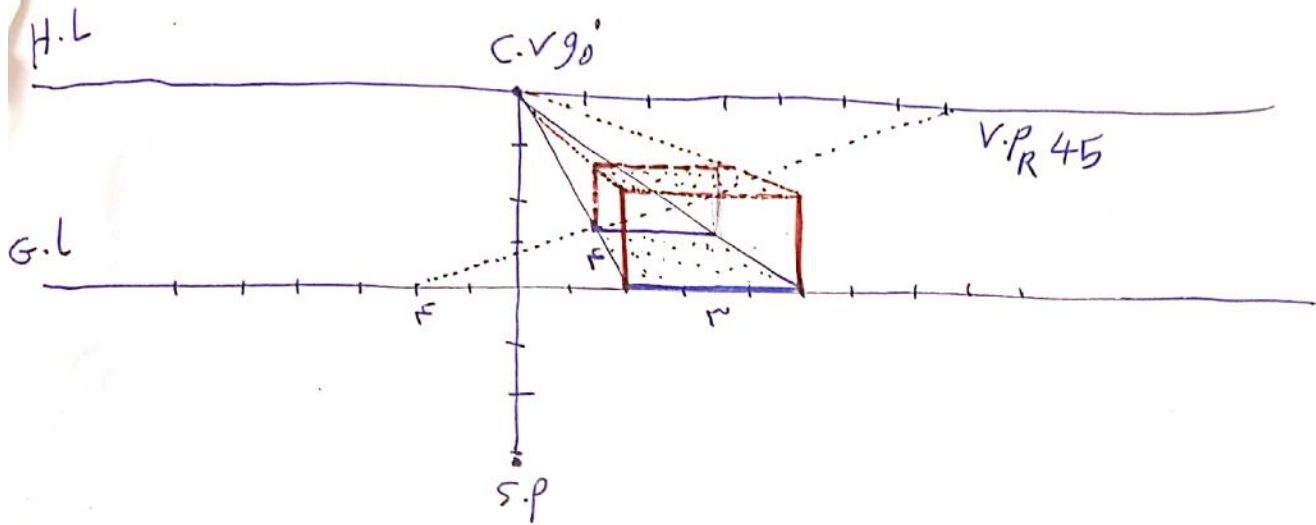
* تابلو تصویر در دیده عمود بر ناظر

- تمرین ۱: یک مستطیل 3×4 یکا در جان دلخواه بکشید و مرکز آن $C.V. 90^\circ$ (یک نقطه ان) ترسیم کنید.
 پاسخ: ۱- تخت برای اساس ارتفاع چشم ناظر و خط افق $H.L.$ و $G.L.$ ترسیم شوند.
 ۲- $C.V. 90^\circ$ به اندازه فاصله ناظر تا تابلو (دلخواه) Δ و Δ بیشتر از Δ ناظر Δ ترسیم شود تا $C.V. 90^\circ$ روی خط افق مشخص گردد.
 ۳- روی خط افق سمت راست یا چپ $C.V.$ (دلخواه) فاصله چشم ناظر تا تابلو مجدداً مشخص شود.
 نام این نقطه $V.P. 45^\circ$ یا $M.P.$ باشد.
 ۴- یک مستطیل بصورت هر یک از یک نقطه ان ترسیم شود.

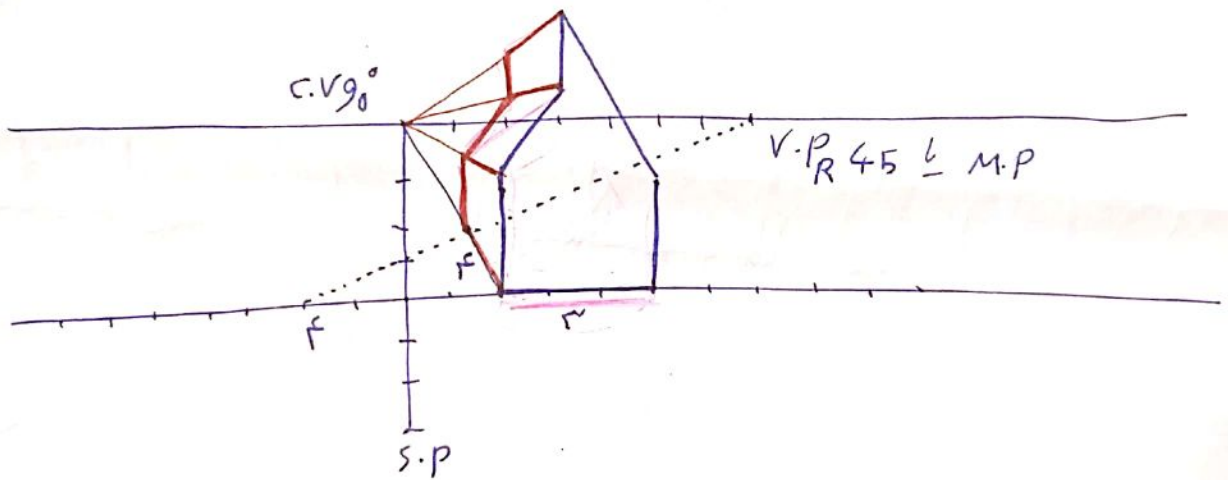


برای امتحان را اول در نقطه
 قرار بدهید
 در اطراف سمت چپ و راست
 خطوط (E.C.H.)

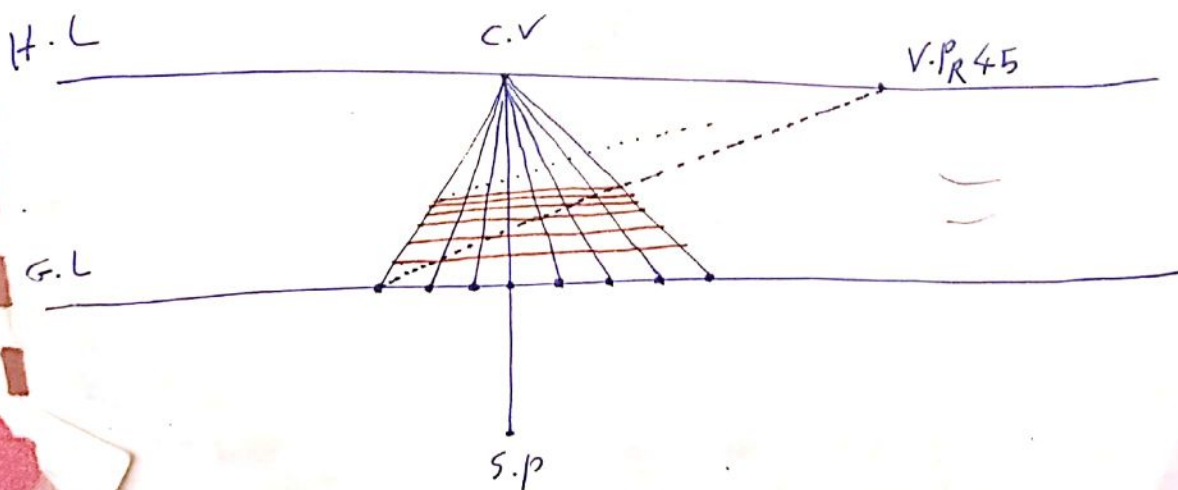
تمرین ۴: مستطیل ۴x۳ را با ارتفاع کمتر از قه ناظر بصورت مکتبه با پرسپکتیو یک نقطه ای ترسیم کنید



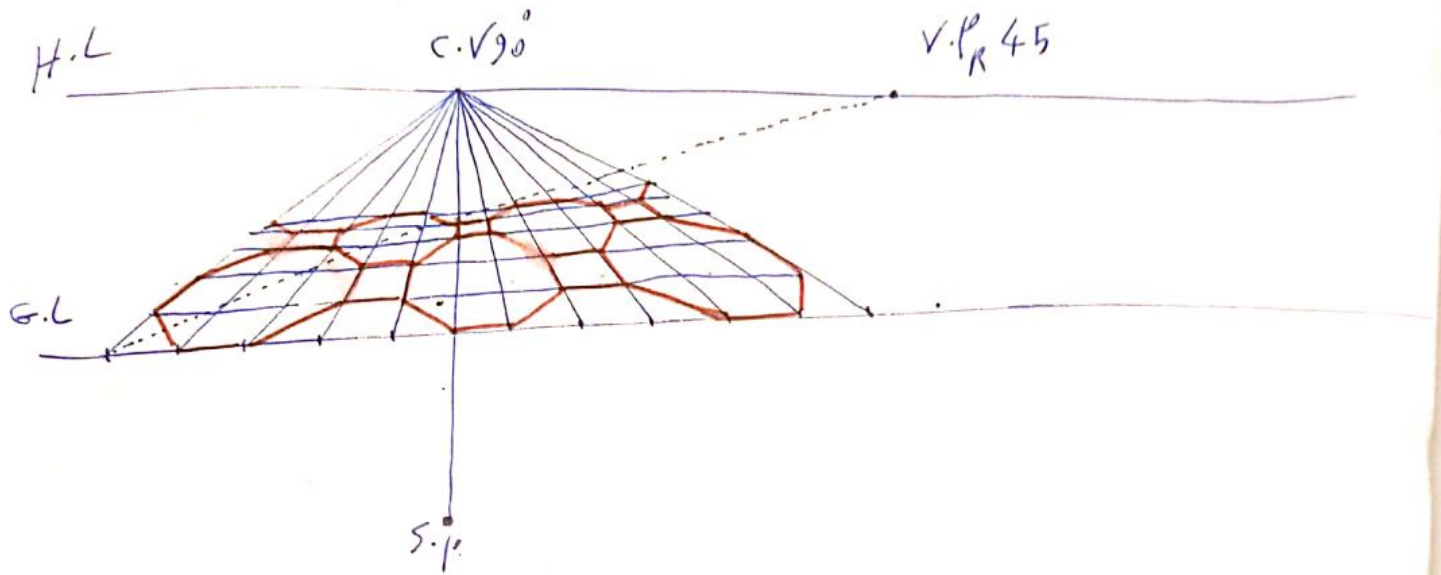
تمرین ۵: برای مکتب تمرین پیشین یک سیردانی با ارتفاع بیشتر از قه ناظر قرار دهید



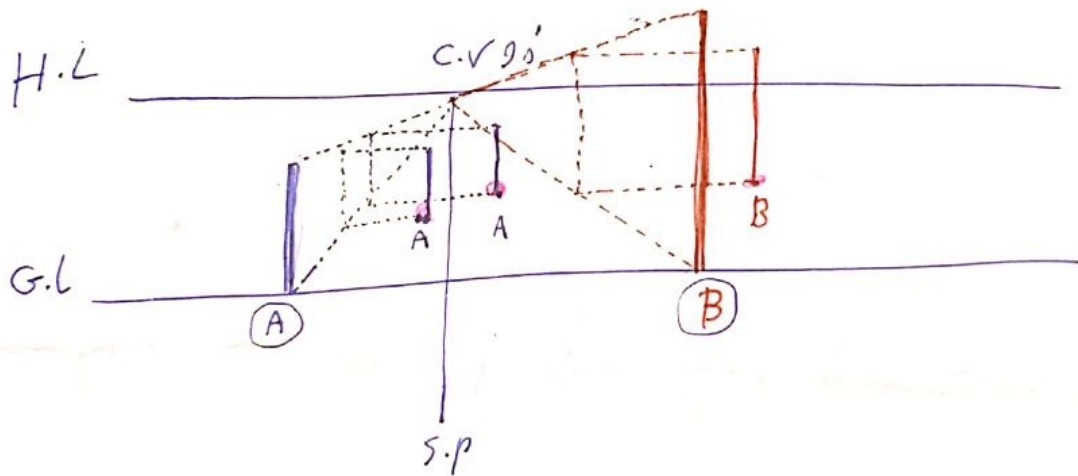
تمرین ۶: یک شبکه پرسپکتیو مربع ترسیم کنید



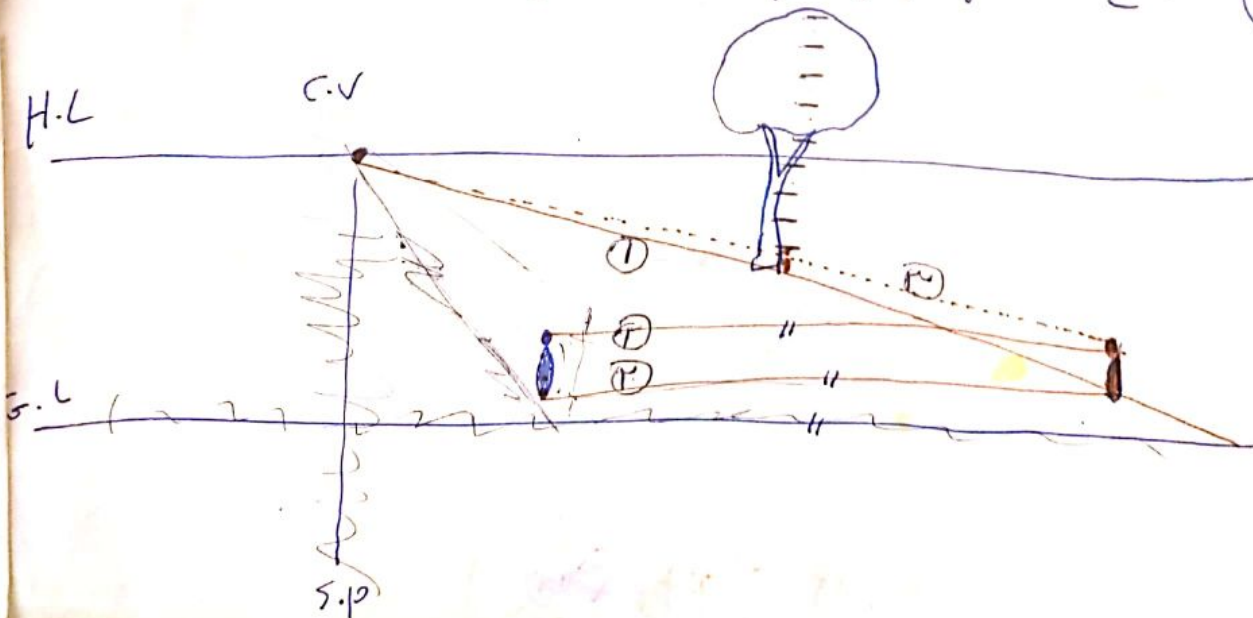
با شبده پرسپکتیو مربع صافتران به پرسپکتیو مستطیل و رتبه چند ضلعی ها دست یافت.



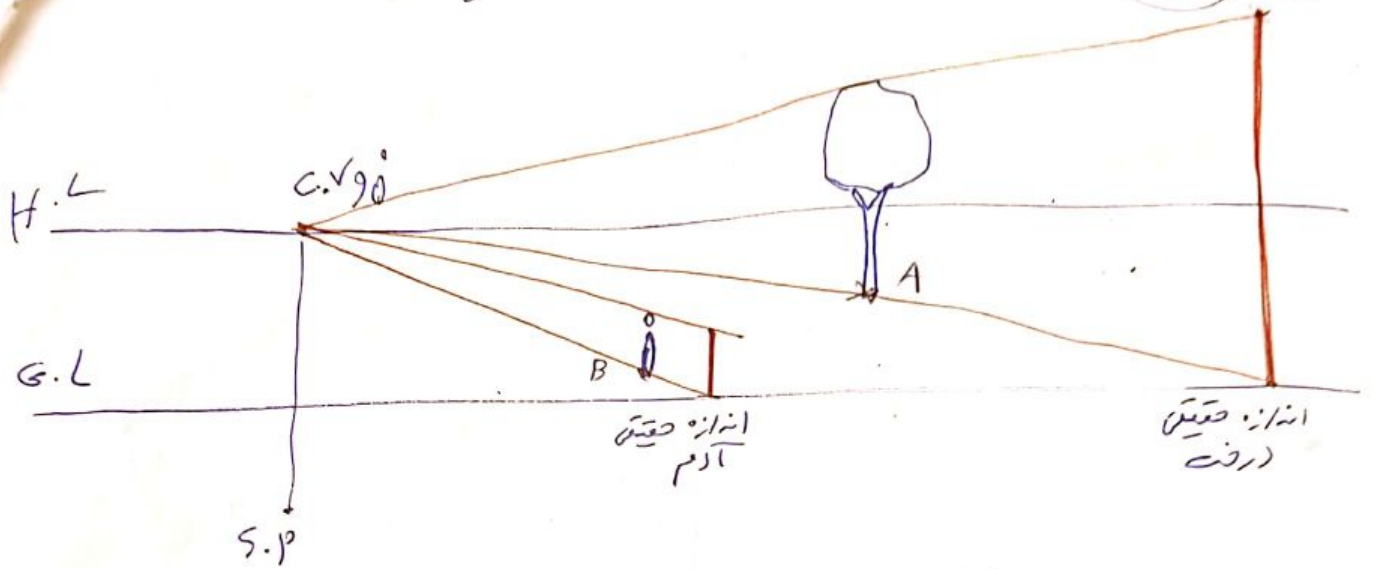
پرسپکتیو دید میانی با ارتفاع ثابت رزقها مختلف



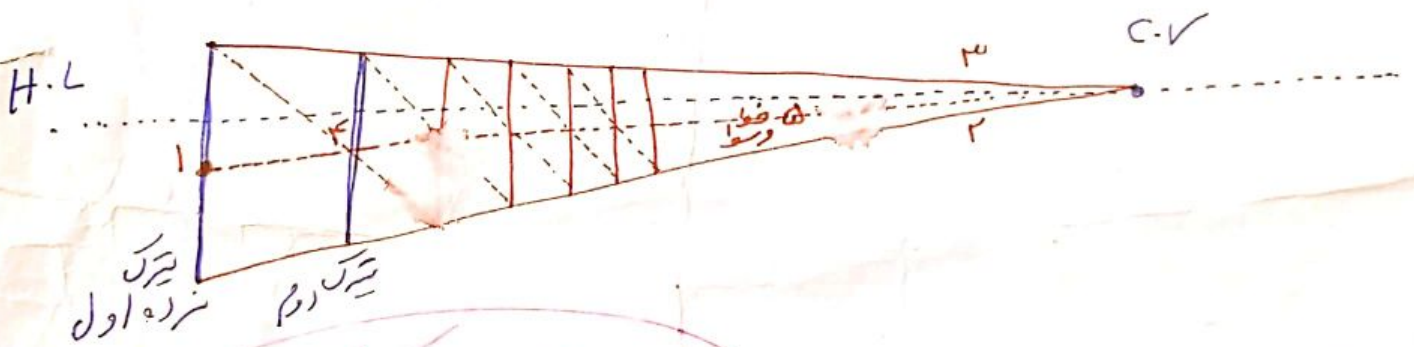
ارتفاع درخت چند برابر آدم است (راه داده)



۸) (تحریر) ارتفاع درخت و آدم هر کدام چه قدر است



(تحریر) سیمیکتی نمره حال هم ارتفاع و هم فاصله



قطر انکسار

(تحریر) نما سیمیکتی

