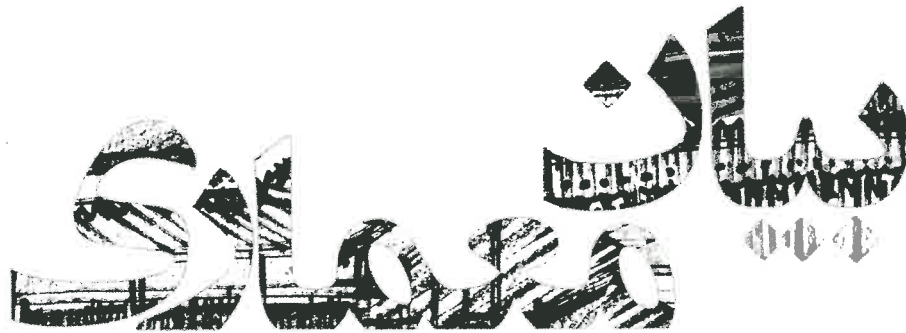


ده تا کلمت سبک و محبوب

Ab Raza



دکتر مرتضی صمدیق (مدرس دانشگاه علم و صنعت ایران، عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی دیلمان)  
دکتر حیدر جهان بخش (عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور)

کتابشناسی: ۶۱۸۶۱۵۵۱۶۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰

کتابشناسی: ۶۱۸۶۱۵۵۱۶۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰

کتابشناسی: ۶۱۸۶۱۵۵۱۶۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰

کتابشناسی: ۶۱۸۶۱۵۵۱۶۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰

## کتابشناسی

کتابشناسی: ۶۱۸۶۱۵۵۱۶۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰



کتابشناسی: ۶۱۸۶۱۵۵۱۶۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰  
کتابشناسی: ۱۸۵۵۳۸۷۸-۱۵۰

## مقدمه

چه چیز می‌تواند برای یک هنرمند با اهمیت‌تر از موفقیت در ارائه و بیان اندیشه‌هایش باشد؟ شیوه بیان یک سخنران را تصور کنید که با کلام خود شما را مسحور کرده باشد، روش بیان فیلمی را به ذهن بیاورید که با دیدن آن نفس را در سینه‌تان حبس کند یا پوستری تبلیغاتی‌ای را که به طرز شیوایی، مفهومی ارزشمند را انتقال می‌دهد. بی‌شک در همه این مثال‌ها، نکته مهم چگونگی بیان است. اما «بیان» چیست؟ «بیان معماری» چیست؟ روش‌ها و ابزار آن کدامند؟ فراگیری و تقویت آن چگونه ممکن می‌گردد؟ سه حیطه اصلی در حرفه معماری که «نگرش معمارانه»، «دانش معماری» و «بیان معمارانه» می‌باشند، در ارتباط متقابل و تنگاتنگ با یکدیگرند. بسیاری از معماران قادر به استفاده صحیح از آن‌چه می‌بینند نبوده و مشاهداتشان به ایده‌ای تبدیل نمی‌شود. برخی دیگر مشاهدات خود را به ایده‌هایی بدیع تبدیل می‌کنند ولی قادر به بیان آن بر روی کاغذ نیستند. شیوه بیان اندیشه‌ها و ایده‌های معمارانه ابزارها، مهارت‌ها و روش‌های خاص خود را دارد. با وجود رواج فراگیر و گسترده استفاده از امکانات و نرم افزارهای رایانه‌ای هنوز هم نخستین و بی‌واسطه‌ترین ابزار بیان معماری «دست‌طراح» است. تقویت «طراحی با دست» تنها به کنترل و ارتقای توانمندی دست محدود نمی‌شود؛ بلکه باعث تقویت رابطه نگرش، بینش و دانش طراح نیز می‌گردد. بدین سبب است که دانشجویانی و طراحان دارای دستان توانمندتر، اغلب در ایده‌پردازی و تحلیل شرایط و مسائل معماری و نیز انتقال و بیان مفاهیم و اهداف خود موفق‌تر بوده و ایده‌های خود را به شفاف‌ترین روش ممکن بیان می‌کنند.

«بیان معماری» شیوه ارائه ایده‌ها و انتقال یافته‌ها و نیز دانش معماری به زبان تصویر است. زبان مشترک میان معماران همانا زبان ترسیم‌فنی، کروکی‌ها، اسکیس‌ها و تمامی مدارکی است که بدون هیچ توضیح یا گفتاری قابل درک باشند، زبانی به قدمت نخستین نقشه‌های ترسیمی در تاریخ معماری است؛ ادبیاتی تصویری و بدون کلام. در تمامی گرایش‌های معماری - اعم از معماری و طراحی شهری، معماری منظر، معماری و مرمت ابنیه، معماری داخلی و حتی طراحی صنعتی - این ادبیات به تنها وسیله ارتباطی معماران با کارفرمایان، سازندگان و مهندسان اجرایی تبدیل گردیده و ایفای نقش می‌نماید. مهم‌تر از آن نقش «بیان معماری» در امکان برقراری ارتباط میان چشم، مغز و دست معمار و طراحان است.

اگرچه در نظام آموزش معماری فعلی اغلب برای دروس عملی و آتلیه‌ای از معرفی منابع مشخص اجتناب می‌شود، اما پیدایش شیوه‌های نوین آموزش معماری و ایجاد مراکز آموزش غیرحضوری، ضرورت تدوین منابع جامع و مشخص را بیش از پیش نمایان ساخته است. کتاب حاضر، که گزیده‌ای از مهم‌ترین تلاش‌ها و تجارب مؤلفین در حوزه شیوه‌های درک و بیان معماری است با هدف تدوین منبعی جامع و کاربردی برای دانشجویان گردآوری شده است. حوزه‌ای که با وجود انتشار کتب مختلف آموزشی به سبب نبود منابع جامع و قابل اعتماد، همچنان دچار اختلال و نارسایی است. در این کتاب از ترسیم درختان، آسمان و روش‌های نوشتن حروف گرفته تا ترسیمات پیچیده تری نظیر انواع پرسپکتیو، اسکیس، ارائه و راندو به همراه تمرینات و نمونه‌های موفق برای استفاده گنجانده شده است. امید است راهگشای اساتید، مدرسین، دانشجویان گرامی و سایر دست‌اندرکاران و علاقه‌مندان این حوزه در تقویت شیوه‌های بیان اندیشه‌های ارزشمندشان باشد.



## فهرست:

### ■ تمرینات خط و آمادگی برای ارتقا کیفیت دست آزاد

۸	نحوه در دست گرفتن قلم
۹	انواع خط
۱۳	هاشور
۱۵	تمرینات

### ■ فونت و انواع آن

۲۰	فونت فارسی
۲۹	فونت انگلیسی

### ■ فیگور و تاثیر آن در نمایش اثر

۳۲	اصول اولیه طراحی فیگور
۳۴	ترسیم فیگورهای انتزاعی
۳۶	ترسیم فیگورهای یک خطی
۳۷	ترسیم فیگورهای پیچیده و زنده

### ■ طراحی از طبیعت

۴۰	آموزش پوشش گیاهی
۴۲	ترسیم پانزده نوع درخت و برخی خصوصیت آن‌ها
۵۱	درخت در کنار بنا
۵۸	روش‌های نمایش آسمان
۶۶	آموزش اجزای طبیعی
۷۷	آموزش نحوه کشیدن اجزای معماری
۸۰	آموزش و معرفی مصالح

### ■ معرفی دیاگرام‌ها انواع نمودارها

۸۸	انواع دیاگرام‌ها در اسکیس
۱۰۴	تحلیل سایت
۱۱۴	حیطه‌بندی
۱۱۹	دیاگرام فضاها و روابط عملکردی
۱۲۴	اقلیم‌ها
۱۲۹	بوم و زمینه
۱۳۹	چند نمونه از اتودهای اولیه دیاگرام (ایده‌پردازی اولیه و اتودزدن)
۱۳۹	سرانه و استاندارد

### ■ شیت بندی و صفحه آرایی

۱۴۲	کلیات صفحه‌آرایی
۱۴۳	فونت و نوشتار در صفحه‌آرایی
۱۴۴	پرسپکتیو در صفحه‌آرایی
۱۵۲	مقطع در صفحه‌آرایی

### ■ تقویت نگاه جستجوگر و معنی‌یاب

۱۵۶	بررسی عناصر محیطی
۱۵۸	نحوه نگاه کردن به آثار معماری، منظر و شهری
۱۶۵	استخراج دیاگرام‌ها و مفاهیم از موضوعات محیطی
۱۶۷	نمایش ساده مفاهیم برداشت شده
۱۶۹	نمایش گرافیکی مفاهیم طراحی شهری با الگوهای و کروکی‌های ساده

### ■ تمرین معرفی و برداشت از آثار معماری

۱۷۴	ترسیم مبلمان داخلی در پلان و پرسپکتیو
۱۸۰	پلان ساختمان و فضاهای داخلی
۱۸۷	نمایش کلیات بنا در پلان
۱۸۸	ترسیم جزئیات فضای باز در پلان
۱۹۱	نمونه‌های مقطع از عملکرهای مختلف

### ■ مفاهیم و کاربردهای رنگ

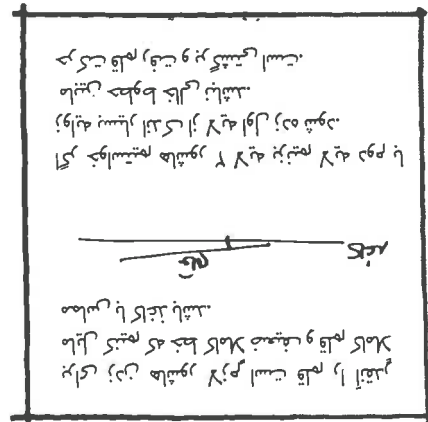
۲۰۲	شناخت مبانی نظری رنگ
۲۰۹	جدول ست مازیک‌ها



فصل اول:

تمرینات خط و آمادگی  
برای ارتقا کیفیت دست آزاد

الم یقین کہ سب سے زیادہ مستحقِ رحمہ وہ ہے۔





## -انواع خط

### خط و انواع آن:

خط بی حوصله

خط پشمالو

خط تابلویی

خط کروی

خط با اندکی لرزش

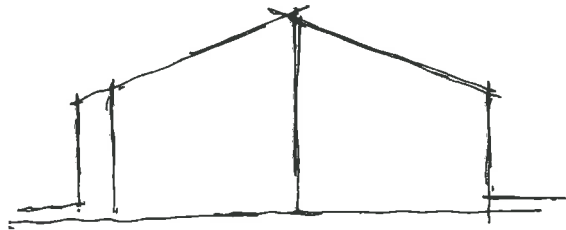
خط اسکیس

خط آزاد

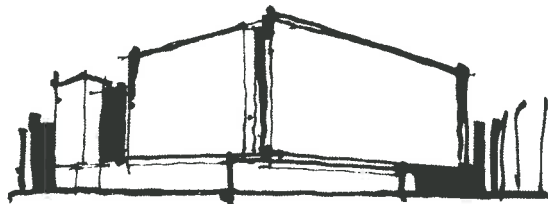
خط چین دار

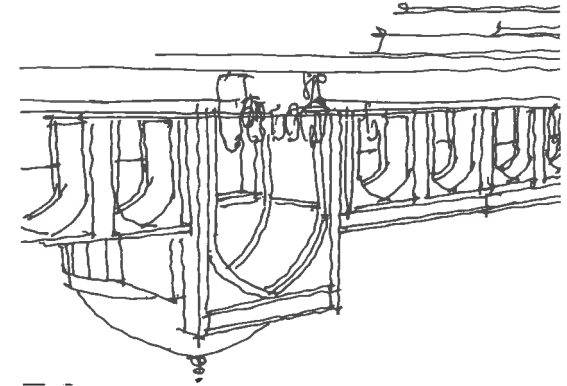
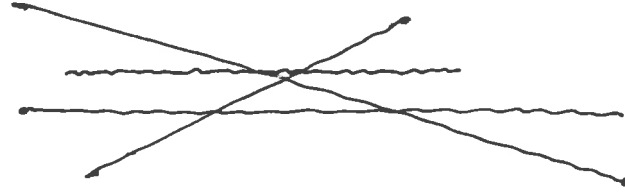
**خط بی حوصله:** خطی است که یک سر آن قوی کشیده شده و انتهای دیگر آن رها گردد. ترسیم این خط با مداد درست می باشد.

**خط پشمالو:** خطی بسیار ضعیف و بد که بریده بریده کشیده شده و در محل اتصال خطوط هم پوشانی دارد. (خط منقطع، خط ترس، خط تردید!)

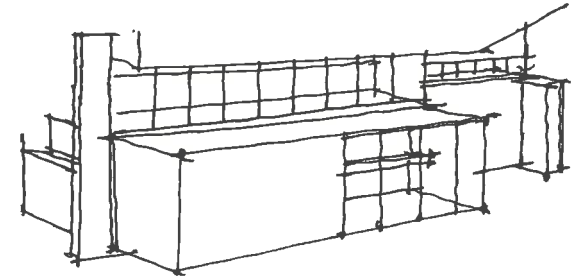
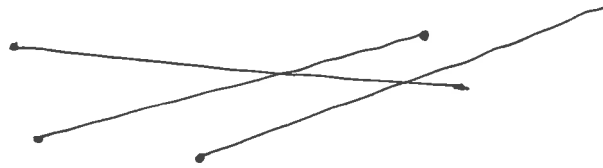


**خط تابلویی:** خطی که در حول آن ضخامت خط تغییر می کند. ترسیم آن فقط با چوب کبریت و ماژیک مناسب است ولی با روان نویس به نظر صحیح نمی آید.



[illegible]

در گذشته می‌توانست به راحتی به این راه‌ها دسترسی داشته باشد. اما در حال حاضر، به دلیل تغییرات در سیستم‌های امنیتی و افزایش آگاهی مردم، این راه‌ها به شدت محدود شده است. به عنوان مثال، در مورد دسترسی به اینترنت، دولت‌ها با استفاده از فیلترینگ و نظارت بر ترافیک اینترنت، سعی در کنترل جریان اطلاعات دارند. همچنین، در مورد دسترسی به داده‌های شخصی، قوانین سختگیرانه‌تری وضع شده است که بر شرکت‌ها و سازمان‌ها اعمال می‌شود. این تغییرات باعث شده است که مردم برای دسترسی به این راه‌ها، نیاز به استفاده از ابزارها و روش‌های پیچیده‌تری داشته باشند. به عنوان مثال، استفاده از VPNها برای دور زدن فیلترینگ یا استفاده از ابزارهای امنیتی برای محافظت از داده‌های شخصی. این موضوع نشان می‌دهد که راه‌های دسترسی به اطلاعات و داده‌ها، به شدت متغیر و پوی است و نیاز به به‌روزرسانی مداوم دارد.

[illegible]

کے جہتی یمری

[illegible]

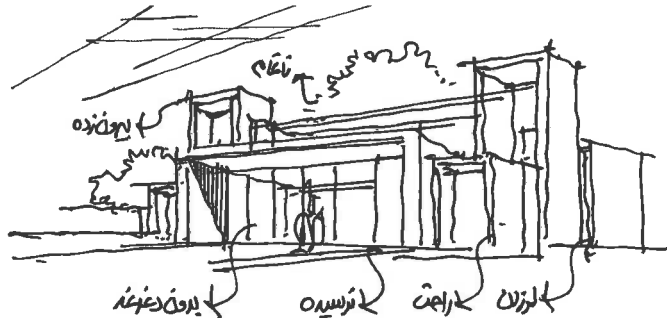
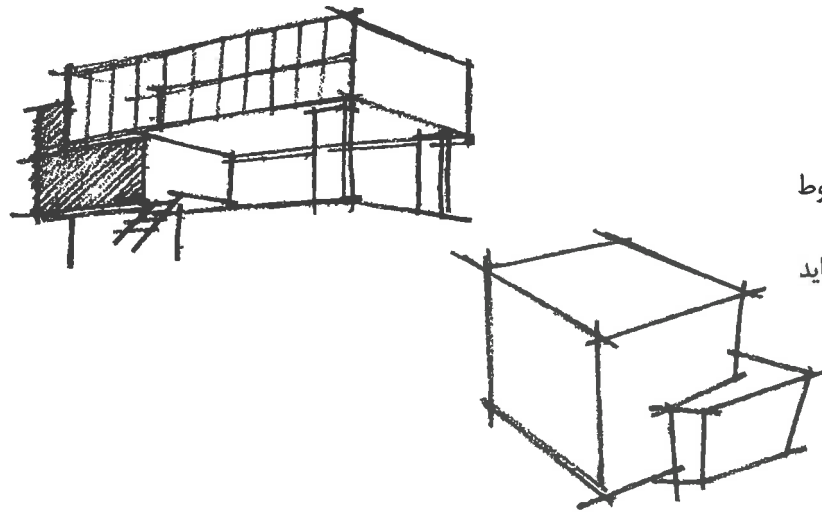
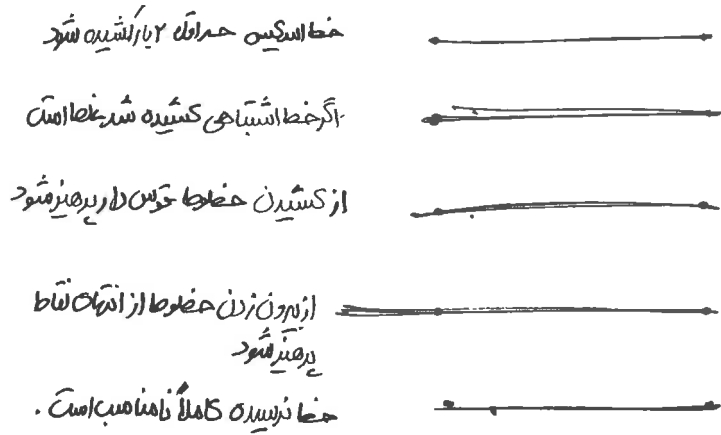
رست. خط این رسم

[illegible]

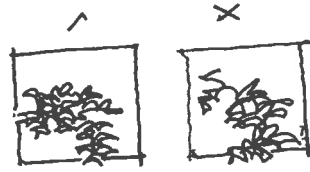
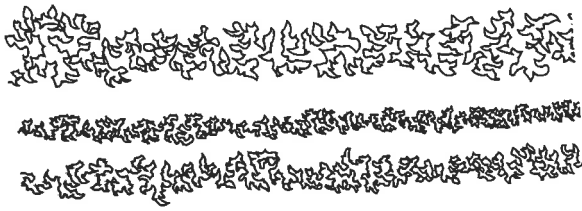
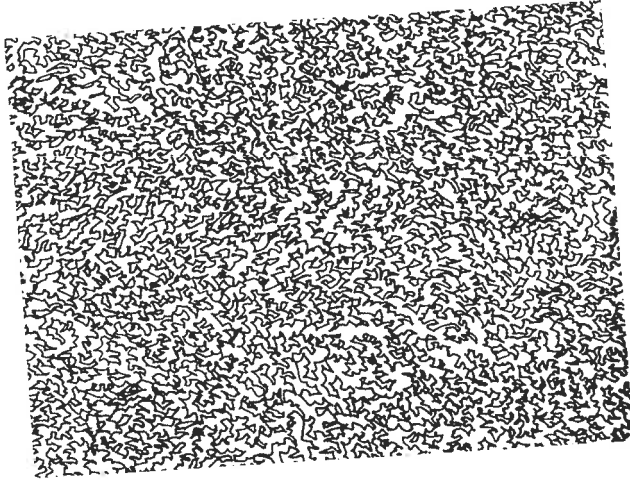
**خط اسکیس:** خط اسکیس نیز بین دو نقطه مشخص ترسیم می شود با این تفاوت که با سرعتی بیشتر از خط کروکی ترسیم خواهد شد، به همین دلیل برای ترسیم خط اسکیس باید حداقل یک بار جهت و مسیر آن را امتحان کرد و بعد آن را کشید. لذا خط اسکیس بین هر دو نقطه **حداقل ۲ بار**، بسیار صاف و بدون لرزش کشیده می شود. خط اسکیس معمولاً به دلیل سرعت زیاد در ترسیم، پوک می شود که برای این خط حسن است. خط اسکیس با مداد و روان نویس قابل رسم است و خودنویس وسیله مناسب برای رسم این خط نیست.

### تمرین خط اسکیس

- برای این تمرین هم روی یک برگ **A۳** شبیه به تمرین خط کروکی انجام دهید. شرایط تمرین خط کروکی در مورد تعداد و جهت خطوط در این تمرین نیز صدق می کند ولی مابقی شرایط به این ترتیب است.
- ۱- در کشیدن خط اسکیس نباید هیچ گونه لرزشی وجود داشته باشد.
  - ۲- طول خط اسکیس ۴ الی ۱۰ سانتیمتر است.
  - ۳- حتماً هر خط حداقل توسط ۲ خط روی هم بوجود بیاید.
  - ۴- خط اسکیس در تمام جهات کاغذ کشیده می شود.
  - ۵- خطا در نرسیدن نقاط ابتدایی به انتهای نباید رخ دهد.
  - ۶- شکم دادن خط حتی یک میلیمتر هم ایراد دارد.
  - ۷- طول هر ضلع چند ضلعی بین خطوط حداکثر ۴ میلیمتر باشد، یعنی با خطوط بسیاری پر می شود.
  - ۸- در یک صفحه تنها ۳ اشتباه می تواند باشد. در صورت بیشتر بودن باید صفحه از اول کشیده شود.



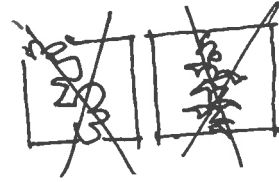
**خط آزاد:** این خطوط می توانند داخل هم و متداخل رسم شوند و حتی در بسیاری از نقاط به هم نرسند. ضرورت ندارد خطوط کاملاً صاف باشد، تنها موازی بودن خطوط کافیست. این خطوط مناسب اتودها و حرفهای دل معماران است.



بسم الله الرحمن الرحيم



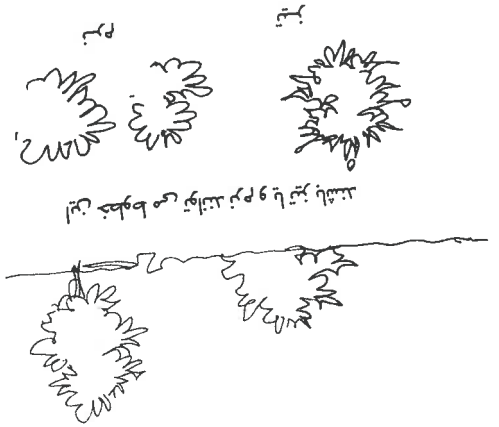
خطوط جدیدی در داروهای جدید



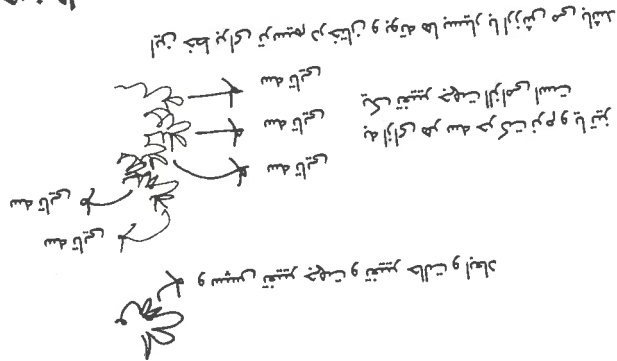
ॐ नमो भगवते वासुदेवाय  
 श्रीकृष्णाय नमः



منہ کی اس حالت میں ہر جہت سے  
خوب

[illegible]

سینہ کی بیماریوں کا علاج

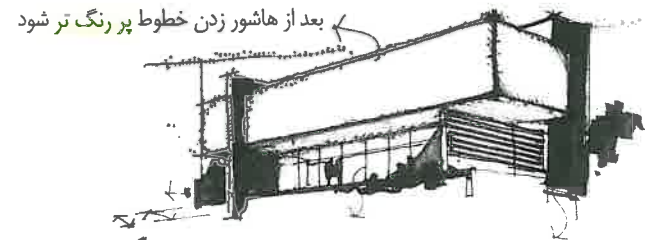
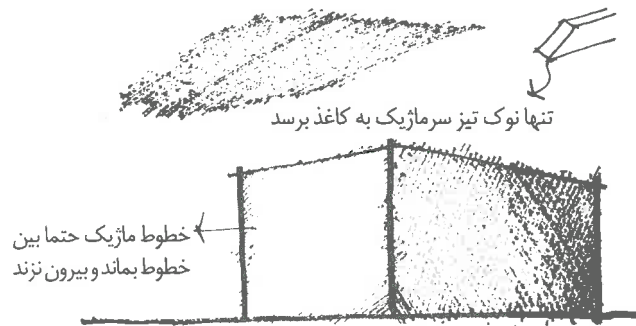
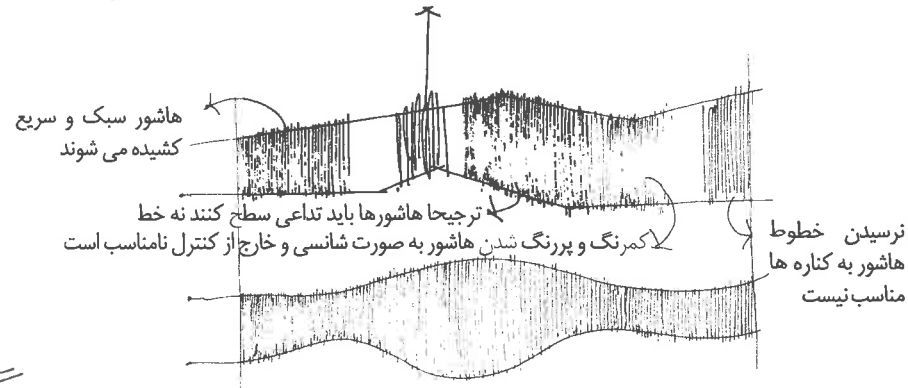
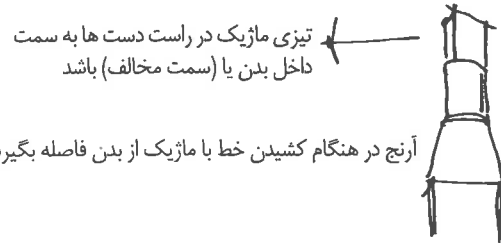


→  $\frac{1}{N}$  (مستقامت)

توانند نرم و یا تیز باشند.

## - هاشور:

ایجاد حالت برگشت در هاشور بسیار نامناسب است



- تنها با گرفتن نوک انتهای مازیک و استفاده از نوک تیز سر مازیک می توان هاشور مناسب زد

- باید برای هاشور زدن انتهای مازیک را با انگشتان گرفت تا نوک تیز مازیک بسیار سبک خط بکشد تا جوهر کم باعث پوکی هاشور باشد

- لازم به تذکر است که در هاشور زدن با مازیک نباید تداعی خط در خطوط باشد بلکه آنچنان با حوصله انجام گیرد که سطح یکدست و بدون خط دیده شود

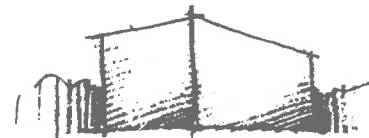
لا بلای هاشورها سطوحی را تیره کامل می کنیم تا از یکنواختی طرح جلوگیری شود

شیشه و سطوح بزرگ مورب هاشور زده شوند و سطوح دیگر در مسیر کوتاه و طبق حالت فرم

قطعا این سطوح از کم سطح ترین سطوح حجم هستند

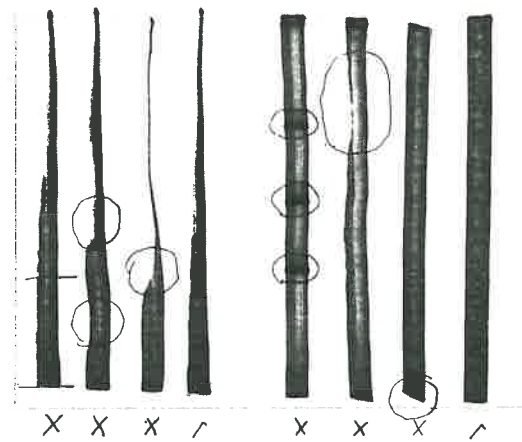


ترجیحا مدادی که استفاده می کنید با سر کاملا تیز استفاده شود

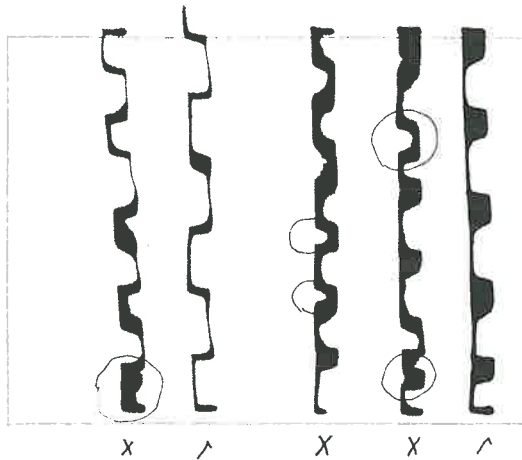


مناسب ترین وسیله برای اتوهای شخصی مداد است. هاشور بامداد با کنترل مناسب وزن قلم ارزش می یابد مداد B<sub>+</sub> و B<sub>+</sub> ... مناسب هاشور هستند.

دود هیدروکسیل که از تاج میسر و کج  
نمودن و تاج که از تاج میسر و کج



تاج که از تاج میسر و کج  
نمودن و تاج که از تاج میسر و کج



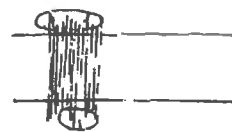
تاج که از تاج میسر و کج



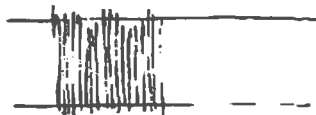
خطوط هاشور نباید آرام و تریس  
از خراب شدن کشیده شوند.



حالت خطوط هاشور نباید آرام و تریس  
از خراب شدن کشیده شوند.



خطوط هاشور نباید آرام و تریس  
از خراب شدن کشیده شوند.



خطوط هاشور نباید آرام و تریس  
از خراب شدن کشیده شوند.

به اندازه طول تاج میسر و کج



## - تمرینات

### تمرین ترسیم دایره

قطر دایره ها از ۵ سانتی متر بیشتر باشد

فاصله مرکز هر دایره از مراکز دایره های دیگر حداکثر ۳ سانتی متر باشد

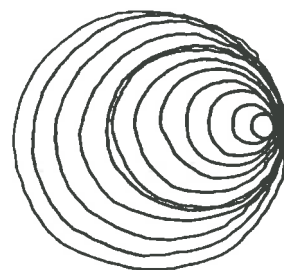
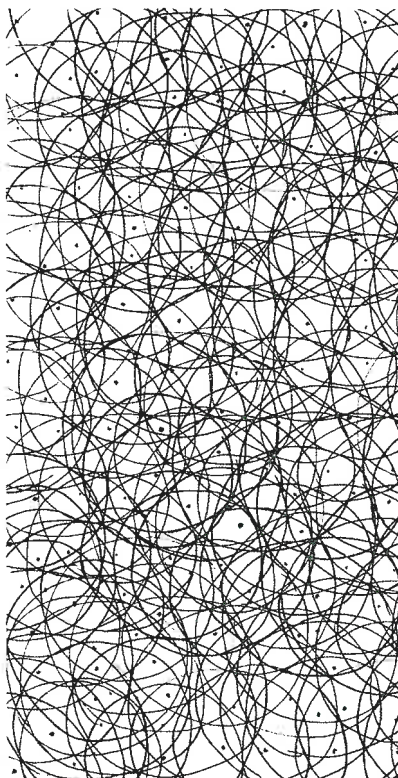
در صورت خطا می توان هر دایره را دو بار اصلاح کرد

تمرین دایره های متداخل با فواصل مساوی در هر طرف: باید با یک خط ممتد چند دایره متداخل ترسیم کنید.

هر خطی که از مرکز دایره کوچک به محیط دایره بزرگ کشیده می شود باید خطوط محیطی دایره ها را به فواصل

مساوی تقسیم کنند.

این تمرین باید ۵ مرتبه بصورت درست انجام گیرد.

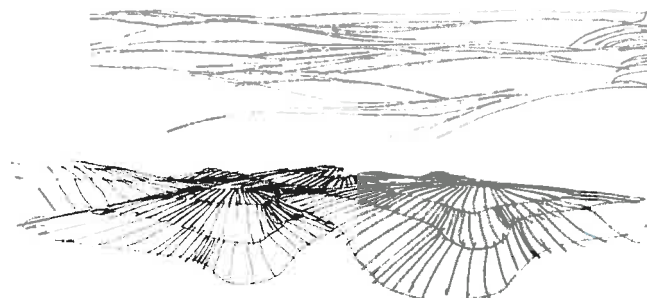
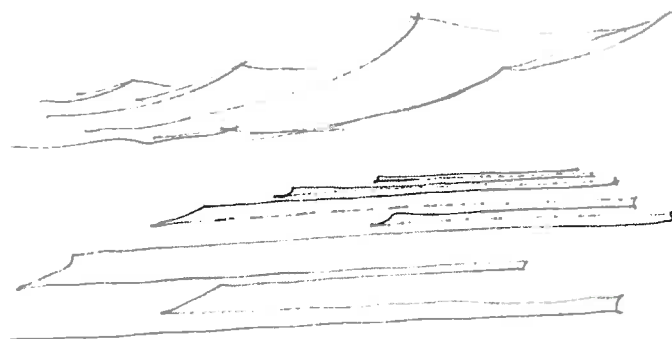


تمرین ترسیم دایره

### تمرین خطوط زمین

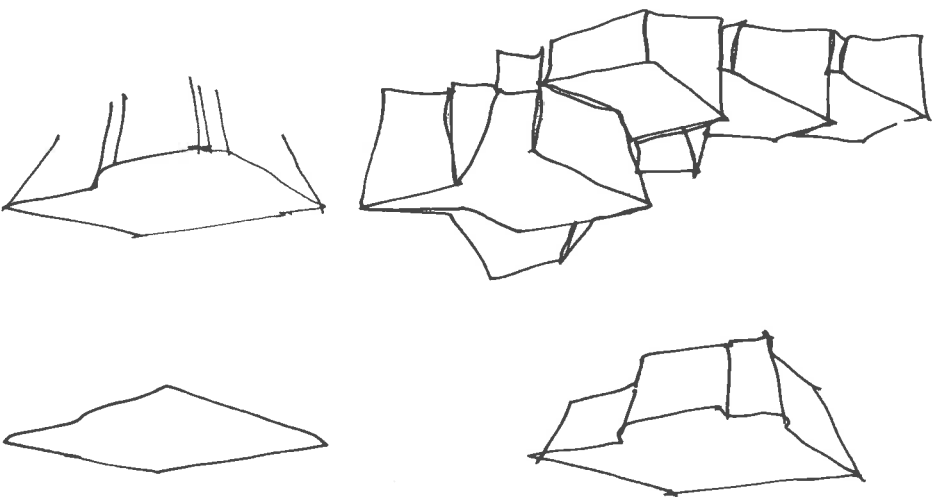
تمرین خطوط زمین را در یک کاغذ A۳ کامل انجام دهید.

هر چه به سمت پایین صفحه می آییم، خطوط تراکم کمتری دارند و طول بیشتری دارند.



تمرین خطوط زمین

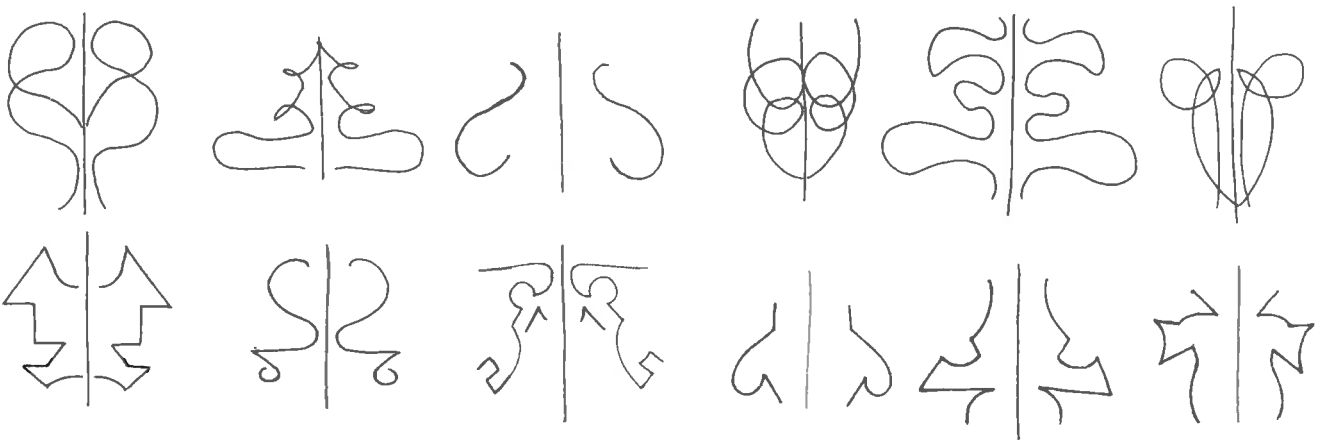




- ۱- کشیدن یک مختلف الاضلاع با دو گوشه کناری باریک.
- ۲- کشیدن خطوط موازی و غیر موازی هم اندازه برای هر کنج مختلف الاضلاع.
- ۳- وصل کردن خطوط کشیده شده به هم.
- ۴- حلال به صورت یک خط این حرکت را به طول یک  $A_p$  انجام دهید.

نحوه ترسیم سنگ و سنگچین:

تمرین ترسیم تقارن



تمرین ترسیم تقارن  
برای تمرین تقارن یک شکل بی مفهوم ترسیم کرده و نسبت به یک محور قرینه آن را ترسیم می کنیم. برای کنترل درستی کار، چند نقطه را نظیر به نظیر قرینه کنید تا مقایسه خطای خود را ببینید. توجه شود شکل ها و فرم ها متفاوت کشیده شوند تا توانایی دست را بالا ببرد.