

سورة

A highly decorative and stylized calligraphic flourish in black ink. It features a small, elegant script at the top, followed by a series of bold, sweeping curves and flourishes that resemble stylized Arabic letters. The design is symmetrical and ends in a diamond-shaped base.

آینه کاری ( از طراحی تا اجرا)

نویسنده: علیرضا حکیمی اصل

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۵۰۰

ویراستار: حجت قربانپور

صفحه آرا: حسین اسدیان

طراح جلد: علیرضا حکیمی اصل

قیمت: ۲۵۰۰۰۰۰ ریال

ناشر: انتشارات دوستکام

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۴۸۶۸-۸-۷

# آینه کاری

(از طراحی تا اجرا)

تألیف

علیرضا حکیمی اصل

۱	مقدمه.....
۳	فصل اول: تاریخچه هنر آینه کاری در ایران.....
۴	۱-۱- تاریخچه هنر آینه کاری در ایران.....
۴	۱-۱-۱- آینه.....
۴	۱-۱-۲- آینه کاری.....
۶	فصل دوم: آشنایی با ملزومات آینه کاری.....
۷	۲-۱- شیشه.....
۱۰	۲-۲- آینه.....
۱۰	۲-۳- الماس.....
۱۱	۲-۳-۱- ویژگی‌های منحصر به فرد الماس.....
۱۳	۲-۳-۲- انتخاب الماس جهت برش شیشه و آینه.....
۱۳	۲-۳-۳- برش.....
۱۵	۲-۴- سریش.....
۱۷	فصل سوم: قوس.....
۱۸	۳-۱- تعریف قوس و تاریخ پیدایش آن.....
۲۱	۳-۲- آشنایی با اجزای تشکیل دهنده قوس.....
۲۲	۳-۳- انواع قوس.....
۲۴	۳-۴- نحوه ترسیم قوس دایره ای (قوس ۶ و ۴).....
۲۵	۳-۵- رسم قوس‌های ریسمانی.....
۲۶	۳-۵-۱- نحوه ترسیم قوس ریسمانی (قوس ۷، ۲، ۵).....
۲۸	۳-۵-۲- نحوه ترسیم قوس ۴ در ۳ ریسمانی.....
۳۱	فصل چهارم: رسمی بندی.....
۳۲	۴-۱- رسمی بندی.....
۳۴	۴-۲- آشنایی با اجزاء تشکیل دهنده رسمی بندی.....
۳۴	۴-۳- اجرای رسمی بندی در کادر مربع (با شمشه کوچک).....
۳۵	۴-۴- اجرای رسمی بندی در کادر مربع (با شمشه بزرگ).....
۳۶	۴-۴-۱- اجرای رسمی بندی در کادر مستطیل.....

۳۷..... ۴-۵- یزدی بندی

## ۴۱..... فصل پنجم: مقرنس

۴۲..... ۵-۱- مقرنس

۴۲..... ۵-۱-۱- انواع مقرنس

## ۴۵..... فصل ششم: آینه کاری

۴۶..... ۶-۱- آشنایی با مقدمات آینه کاری

۴۶..... ۶-۱-۱- ساختن کشته خشک

۴۷..... ۶-۱-۲- تسمه چیست (کادر بندی)؟

۴۹..... ۶-۱-۳- تسمه دو قلو

۵۲..... ۶-۲- طرح در آینه کاری

۵۲..... ۶-۲-۱- طرح الماس تراش

۵۴..... ۶-۲-۲- نحوه رسم الماس تراش تخت و برجسته

۵۴..... ۶-۲-۳- نحوه رسم الماس تراش تسمه دار

۵۵..... ۶-۲-۴- طرح های مختلف چهار لنگه

۶۱..... ۶-۲-۵- طرح قپه

۶۲..... ۶-۲-۶- طرح چهار لنگه قپه و نحوه اجرای آن

۶۴..... ۶-۲-۷- طرح چهار لنگه هشتی

۶۴..... ۶-۲-۸- طرح قپه تیز

۶۵..... ۶-۲-۹- طرح نگینی و رسم آن

۶۶..... ۶-۲-۱۰- طرح ابعادی

۶۷..... ۶-۲-۱۱- طرح بازوبندی

۶۹..... ۶-۲-۱۲- طرح های مختلف مثل

۷۱..... ۶-۲-۱۳- مراحل رسم مثلث متساوی الاضلاع

۷۲..... ۶-۲-۱۴- نحوه رسم مثلث شش پر

۷۲..... ۶-۲-۱۵- مثلث تسمه دار

۷۳..... ۶-۲-۱۶- مثلث نگینی و رسم آن

۷۴..... ۶-۲-۱۷- رسم مثلث شش پر

۷۵..... ۶-۲-۱۸- طرح لوزی (لوز)

۷۵..... ۶-۲-۱۹- لوز ۴۵ درجه (لوز هشت)

۷۶..... ۶-۲-۲۰- لوز ۶۰ درجه و انواع آن

۷۷..... ۶-۲-۲۱- لوز تمام برجسته

- ۷۷ ..... ۲۲-۲-۶- لوز چهار خط (لوز ۶۰ درجه)
- ۷۸ ..... ۲۳-۲-۶- لوز ۳۶ درجه (لوز ۱۰)
- ۷۹ ..... ۲۴-۲-۶- طرح اسلیمی (گلبرگ)
- ۸۱ ..... ۳-۶- طرح گره
- ۸۱ ..... ۱-۳-۶- گره در آینه کاری
- ۸۳ ..... ۲-۳-۶- آشنایی با آلات گره
- ۸۸ ..... ۳-۳-۶- رسم گره
- ۹۰ ..... ۴-۳-۶- گره هشت کند
- ۹۲ ..... ۵-۳-۶- گره هشت کند با شمشه پر کار
- ۹۲ ..... ۶-۳-۶- گره هشت چهار لنگه شل
- ۹۴ ..... ۷-۳-۶- گره هشت زهره
- ۹۵ ..... ۱-۳-۶- گره هشت چهار لنگه
- ۹۶ ..... ۹-۳-۶- گره پنج و سر سرمه دان
- ۹۸ ..... ۱۰-۳-۶- گره ۱۰ کند
- ۱۰۰ ..... ۱۱-۳-۶- گره ۱۰ تند
- ۱۰۱ ..... ۱۲-۳-۶- گره ۱۰ کند طبل قناس
- ۱۰۲ ..... ۱۳-۳-۶- گره ۱۰ سرمه دان قناس
- ۱۰۳ ..... ۱۴-۳-۶- گره ۱۰ طبل قناس پا بزی
- ۱۰۴ ..... ۱۵-۳-۶- گره ۱۰ تند پا بزی و دو برگ چناری
- ۱۰۵ ..... ۱۶-۳-۶- گره در گره
- ۱۰۷ ..... ۴-۶- شاه گره
- ۱۱۱ ..... ۵-۶- طرح کتیه
- ۱۱۲ ..... ۶-۶- طرح گچ و آینه
- ۱۱۳ ..... ۷-۶- تنظیف و پرداخت

## مقدمه

هنر جلوه انسانیت انسان است. یک حقیقت متعالی و پاسخگوی نیازها و گرایش‌های انسانی همچون کمال-جویی، معنویت طلبی، احراز و اعلام هویت و در مراتب پایین‌تر، تبعیت، تقلید، تحصیل رفاه مادی و پرکردن اوقات فراغت. آثار هنری جلوه گاه ذات شاعرانه و تفکر و کار انسانی هستند و از این رو نفوذ تعالی بخش فوق-العاده نیرومندی بر انسان و جامعه اعمال می‌کنند.

هنر اسلامی حاصل نهادینه شدن ایمان دینی و الهام اسلامی در جان و دل هنرمند مومن و مسلمان است. اسلام توانایی برآورده ساختن نیازهای عمیق معنوی ایرانیان را دارا بوده و به این دلیل مورد استقبال قرار گرفت و توانست در این سرزمین رسوخ پیدا کند. در این بین شرکت فعالانه و تلاش حیرت آور ایرانیان در ساخت تمدن و فرهنگ اسلامی قابل توجه است. در ایران دین و هنر در طول تاریخ از یک سرچشمه سیراب می‌گردند. به عبارتی مذهب به منزله نیروی الهام دهنده و هنر خادم مذهب می‌باشد. از این رو هنر ایرانی همواره دارای رشته‌ای پیوسته با مذهب بوده است. در این میان، تاریخ هنر ایران همبستگی هنر و مذهب را ثابت کرده است و نشان می‌دهد چگونه این دو مهم در کشف و شهود عالم محسوسات به یکدیگر مدد می‌رسانند.

ایرانیان از دیرباز شیفته هنر قدسی بودند و با ورود اسلام به ایران، تحت تأثیر این شیفتگی به تدریج در آفرینش هنرهای اسلامی از سایر ملل پیشی گرفتند. هنر اسلامی، هنری است انتزاعی و وظیفه آن انتقال مفاهیم غیرفیزیکی و معنوی می‌باشد.

هنر آینه کاری از هنرهای سنتی ایران است که عمدتاً در تزئینات داخلی بناهای تاریخی و به ویژه در اماکن مذهبی کاربرد دارد؛ بهره‌گیری از این هنر همواره در راستای تحقق بخشیدن به کیفیت معنوی بنا و تجسم عالم مثال در اندیشه عرفا و هنرمندان ایرانی صورت گرفته است. در این رشته هنری، آینه کار با استفاده از آینه و برش آن به اشکال متنوع، ساختاری از نقوش به هم تنیده هندسی ایجاد می‌کند. این نقوش از طریق محاسبه و برحسب روابط و تناسبات ریاضی سازمان یافته و نوعی فضای تصویری مستقل به وجود می‌آورد. هنر آینه کاری در بناهای متفاوت بسته به نوع کاربری دارای طراحی، تکنیک و شیوه‌های متفاوتی است.

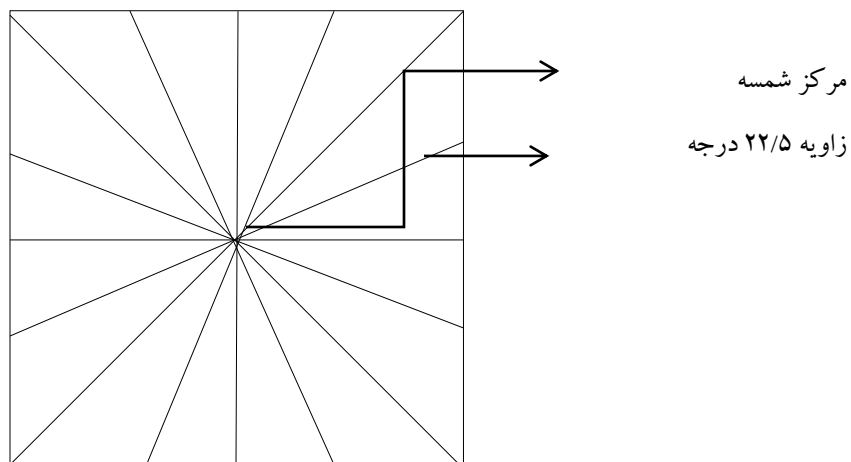
در خانه‌های مسکونی این هنر به صورت آینه کاری روی گچ است که بیشتر روی دیوار و در طرح‌های گل و گلدان کار شده است. در مکان‌های زیارتی و مذهبی نیز فلسفه عمیق اسلامی-عرفانی و وحدت و کثرت در بیشتر آثار هنری اسلامی به ویژه در هنر آینه کاری متجلی است. در این مکان‌ها، آینه کاری به صورت پوشاننده کل سطح و تکنیک آینه کاری روی آینه و مقرنس است که روی دیوار و سقف و حاشیه قرنیز و به صورت طرح-های گره و اسلیمی کار شده است.

در باغ‌ها، کوشک‌ها و ... نیز آینه کاری به صورت پوشاننده کل سطح و دیوار و قسمتی از سقف و همچنین روی گچ به کار رفته است.

با توجه به تاثیرگذاری هنر و به ویژه هنر اسلامی بر تبلور احساسات و بصیرت افزایی هنر دوستان و تعالی معنویت آنان از رهگذر چنین هنری لزوم آشنایی با هنر اسلامی و آموزش آن به هنر آموزان و نسل جوان بر کسی پوشیده نخواهد بود، در همین راستا در مجموعه حاضر که تقدیم هنر آموزان است بر آن شدیم در فصل های مختلف فراهم آمده گام به گام هنر آموزان را در شناخت هر چه بهتر ظرایف و دقایق آموزشی هنر آینه کاری همراهی کرده تا به یاری خداوند متعال در کنار مطالعه اثر حاضر و به کار بستن رهنمودهای آمده و تحت تعلیم اساتید برجسته خود بتوانند زنده نگهدارنده این هنر شریف در این مرز و بوم باشند.

علیرضا حکیمی اصل

زمستان ۱۴۰۳

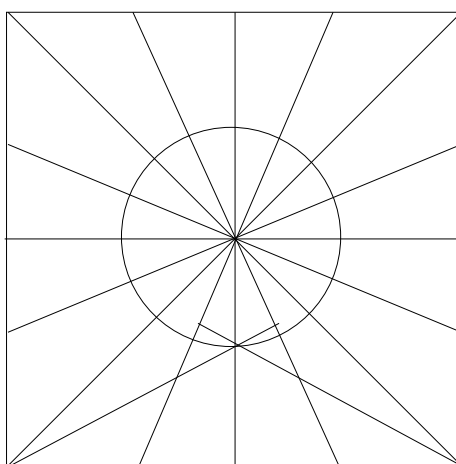


شکل ۴-۶

پس از انجام مرحله بالا شعاع شمسه را به دلخواه گرفته و دایره شمسه را می کشیم. سپس مطابق شکل ۴-۶، خطی از پاباریک تا نوک شمسه رسم می کنیم.

#### ۴-۴-۴ اجرای رسمی بندی در کادر مربع (با شمسه بزرگ)

در ابتدا محل تقاطع خطها را مشخص کرده و با توجه به شکل، دایره های مربوط به هر تقاطع را رسم می کنیم (شکل ۴-۷).



شکل ۴-۷

در مرحله پایانی، با رسم دایره ها و مشخص شدن تقاطع ها آن ها را به هم متصل کرده و رسم را کامل می کنیم (شکل ۴-۸).

نحوه ریسمان زدن یا تقسیم زمینه کار به دو نیم به این ترتیب است که ابتدا ریسمان را به پودرهای رنگی آغشته نموده و دو طرف ریسمان را بر روی علامت‌های از قبل مشخص شده قرار می‌دهیم. در اثر برخورد ریسمان رنگی بر زمینه، اثری از ریسمان بر جای می‌ماند که به این عمل ریسمان زدن می‌گویند و در نتیجه آن متن کار به دو قسمت مساوی تقسیم می‌شود.

امروزه با پیشرفت فناوری و اختراعات و ابداعات جدید، خطاهای انسانی در هنر آینه‌کاری به کمترین حد خود رسیده و از جمله این فناوری‌ها می‌توان به استفاده از تراز لیزری در این هنر اشاره کرد. پس از اتمام ریسمان زدن نوبت به اندازه‌گیری و آزمایش تشخیص صحیح بودن آن می‌رسد چرا که اندازه‌گیری اشتباه منجر به عدم توازن و زیبایی و در نهایت عملکرد نامطلوب در مراحل بعدی خواهد شد. پس از اطمینان از اجرای صحیح تقسیمات نوبت به تسمه کشی می‌رسد که به دو صورت فارسی و عربی انجام می‌شود. نحوه فارسی بر کردن تسمه‌ها به این صورت است که ابتدا آینه‌ها را به صورت چپ و راست و با استفاده از گونیا مطابق شکل ۲-۶ و ۳-۶ علامت می‌زنیم.



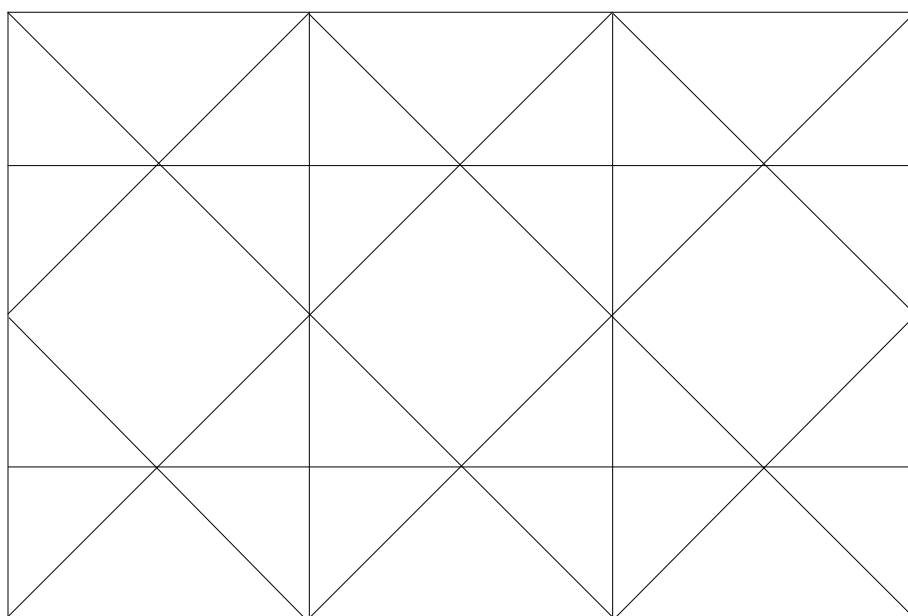
شکل ۳-۶



شکل ۴-۶

### ۲-۲-۶- نحوه رسم الماس تراش تخت و برجسته

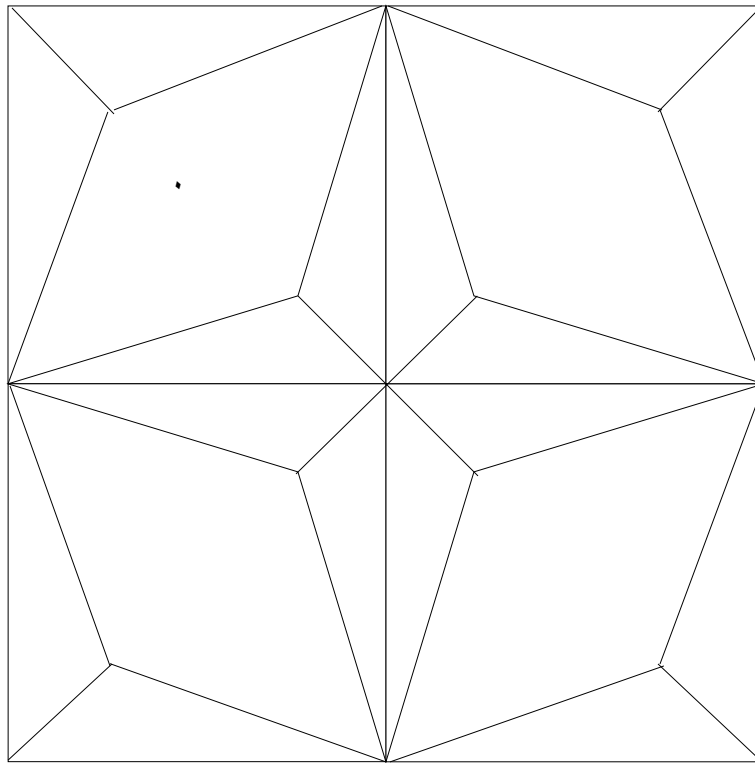
چنان‌که از نام این طرح پیداست الماس تراش‌ها به صورت یک در میان به اجرا در می‌آیند و همانند صفحه شطرنج یک ردیف آن الماس تراش بدون خط یا همان تخت و در ردیف دیگر الماس تراش خطدار یا همان برجسته که با اضافه کردن مقدار کمی کشته پشت آن برجسته می‌شود به اجرا در می‌آید. ابتدا یک صفحه شطرنجی به صورت مورب رسم نموده و در ادامه از مربع‌های تخت به دست آمده که پیش از این توضیح آن داده شده می‌بایست یک ردیف آن را به صورت الماس تراش خط شده رسم کرده و ردیف پس از آن را به صورت الماس تراش تخت طراحی کرد.



شکل ۶-۱۳

### ۲-۲-۶-۳ نحوه رسم الماس تراش تسمه‌دار

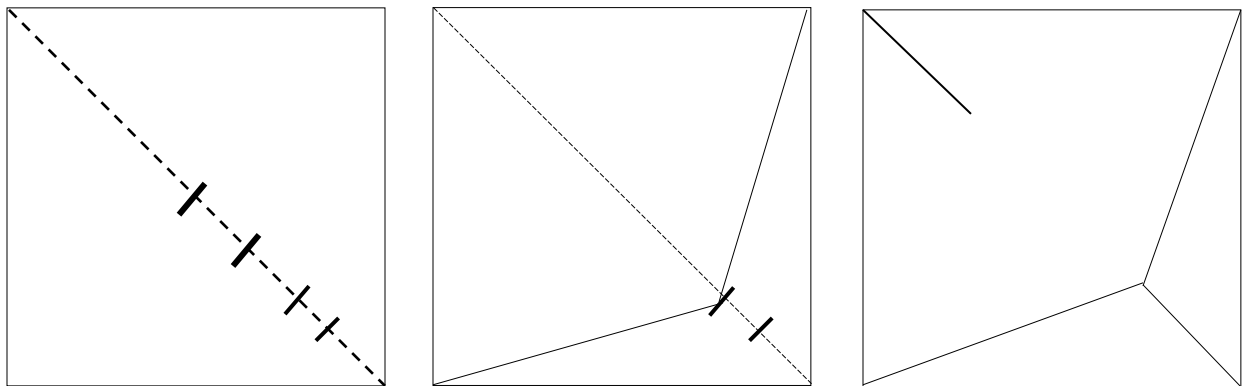
چنان‌که از نام این طرح پیداست، دور الماس تراش یک تسمه فارسی برچیده شده است و الماس تراش وسط چون نگین انگشتری نمایان می‌شود. ابتدا یک مربع رسم کنید، در ادامه، با فاصله حدود یک چهارم هر ضلع مربع مذکور از اضلاع مربع (در اینجا به عنوان مثال ۱/۵ سانتی متر) مربعی دیگر رسم کرده، سپس قطرهای مربع بزرگ و کوچک را به هم وصل می‌کنیم.

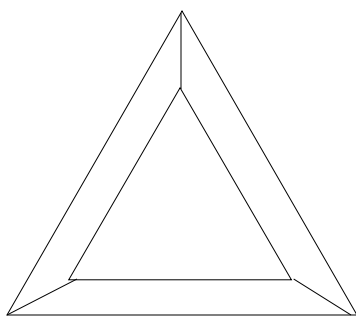


شکل ۶-۱۸

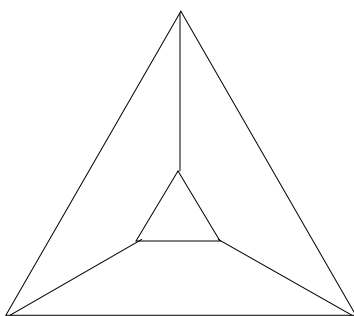
### نحوه رسم چهار لنگه لوز

یک مربع رسم کرده و قطر مربع را اندازه گرفته و تقسیم بر دو می‌کنیم. یک قسمت از چهار قسمت تا سه قسمت از پنج قسمت روی خط قطر مربع، در دو سمت آن علامت زده و سپس از نوک مربع تا علامت خطی رسم می‌کنیم. در ادامه از انتهای خط به دو گوشه مربع خط رسم می‌کنیم و برای طرف دیگر نیز به همین ترتیب عمل می‌کنیم (شکل ۶-۱۹).

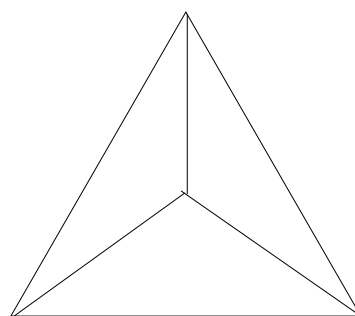




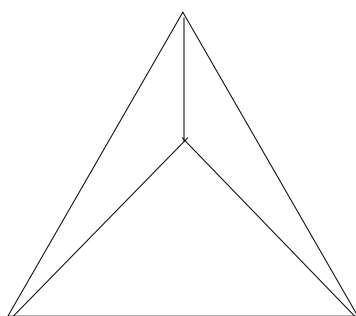
شکل ۶-۳۶: مثلث تسمه دار



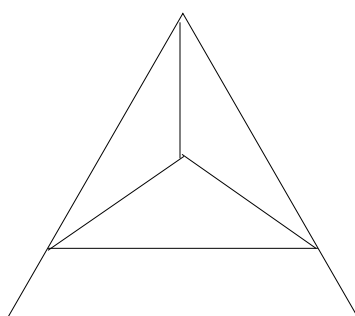
شکل ۶-۳۵: مثلث نگی



شکل ۶-۳۴: مثلث خط کرده (طرح قالب)



شکل ۶-۳۸: مثلث شیش پر



شکل ۶-۳۷: مثلث کندویی



شکل ۶-۳۹