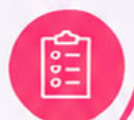


با ایران توشه
یک قدم جلوتر
باش!



ایران توشه، مرجع دانلود فایل های کمک آموزشی دانش آموزان و کنکوری ها



دانلود رایگان آزمون های آزمایشی
قلمچی، خیلی سبز، گاج و ...



دانلود رایگان گام به گام تمامی دروس



دانلود رایگان نمونه سوالات امتحانی
(نوبت اول و دوم) و امتحانات نهایی



دانلود رایگان جزوه های کمک آموزشی
و شب امتحانی

همه چیز
برای موفقیت
تو!

Google

دانلود گام به گام دوازدهم تجربی ایران توشه

دانلود گام به گام دوازدهم تجربی ایران توشه

کافیست هر فایلی که نیاز دارید
را در گوگل به این صورت جستجو کنید:

فایل مورد نیاز + ایران توشه

مثال:

دانلود گام به گام دوازدهم تجربی ایران توشه



irantooshe.ir



t.me/irantooshe



گام به گام کار و فناوری هفتم - پودمان هشتم

نقشه‌کشی

فهرست

۱	صفحه ۸۸ کار کلاسی — بررسی و کاربرد چند نقشه	۳
۲	صفحه ۹۰ پرسش — ویژگی‌های کاغذ مناسب نقشه‌کشی	۳
۳	صفحه ۹۰ کار کلاسی — کشیدن خط راست افقی و عمودی با دست	۴
۴	صفحه ۹۱ کار کلاسی — کشیدن زاویه با دست آزاد	۵
۵	صفحه ۹۲ کار کلاسی — کشیدن خط آزاد ۴۵ درجه	۶
۶	صفحه ۹۲ کار کلاسی — کشیدن خط افقی، عمودی و مایل با دست آزاد	۷
۷	صفحه ۹۸ کار کلاسی — تعیین سه نمای جسم‌ها	۸

ایران‌توئشه
توشه‌ای برای موفقیت

بررسی و کاربرد چند نقشه

در گروه خود، نام چند شغل و نقشه‌های مربوط به آن‌ها و کاربرد نقشه‌ها را بررسی کنید و در جدول ۸-۱ بنویسید.

جدول ۸-۱. کاربرد نقشه در برخی شغل‌ها

نام شغل	نام یا نوع نقشه	کاربرد
خیاطی (طراحی لباس)	الگوی دوخت (نقشه‌ی برش)	شناسایی روش برش پارچه
نجاری	نقشه‌ی صنعتی	مشخص کردن شکل و اندازه‌ی قطعه‌های چوبی برای ساخت وسایلی مانند میز، کمد و در
برق کاری (تعمیرکار لوازم برقی)	نقشه‌ی مدارهای الکتریکی	شناسایی قطعه‌ها و نحوه‌ی اتصال آن‌ها برای سیم‌کشی، نصب و تعمیر دستگاه‌های برقی
ساختمان‌سازی (معماری و بنایی)	نقشه‌ی ساختمان	نشان دادن اندازه و محل دیوارها، درها، پنجره‌ها و اتاق‌ها برای ساخت ساختمان

کاغذ مناسب چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد؟

- سطح آن صاف و یکنواخت باشد تا خط‌ها یکدست و تمیز کشیده شوند.
- ضخامت و استحکام کافی داشته باشد تا هنگام پاک کردن و خط کشیدن‌های مکرر پاره یا مچاله نشود.
- سفید یا روشن باشد تا خط‌های مدادی و اندازه‌ها به خوبی دیده شوند.
- پاک‌کن روی آن اثر زشت نگذارد و خط‌های قبلی به خوبی پاک شوند.
- اندازه‌ی آن استاندارد (مانند A4 و A3) باشد تا نقشه‌ها به آسانی نگهداری و بایگانی شوند.
- در ابتدای کار، شطرنجی یا میلی‌متری بودن آن به کشیدن درست خط‌ها و اندازه‌ها کمک می‌کند.

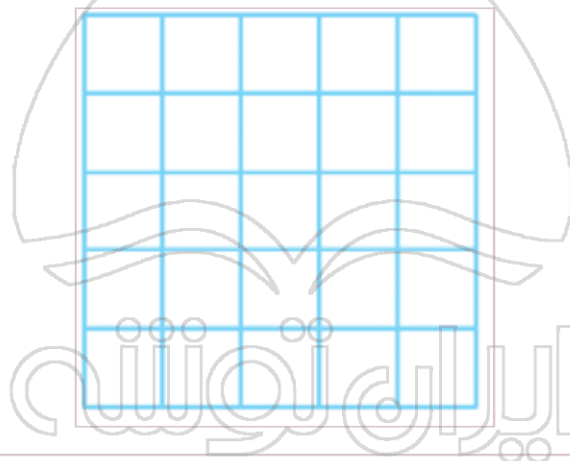
کشیدن خط راست افقی و عمودی با دست

در کاغذ A4، بدون کاربرد خطکش و گونیا، مربعی به اندازه‌ی 10×10 سانتی‌متر (پررنگ) بکشید. اندازه‌ی ضلع‌ها را با خطکش بررسی کنید و ببینید آیا اندازه‌ی خط‌ها درست‌اند؟ اگر اندازه‌ی خط‌ها درست نیست، تلاش کنید یک بار دیگر آن‌ها را با اندازه‌ی درست بکشید (شکل ۸-۱۲).

درون مربع، بدون خطکش یا وسایلی مانند آن، ۴ خط راست افقی و عمودی نازک به فاصله‌ی ۲ سانتی‌متر بکشید.

نتیجه‌ی کار درست: چهار ضلع مربع، هر کدام ۱۰ سانتی‌متر هستند و گوشه‌های آن قائمه (۹۰ درجه) است. اگر با خطکش اندازه‌گیری کردید و ضلعی کوتاه‌تر یا بلندتر از ۱۰ سانتی‌متر بود، مربع را دوباره بکشید و این بار با دقت بیشتر اندازه را برآورد کنید.

خط‌های داخلی: چهار خط افقی و چهار خط عمودی نازک، هر کدام با فاصله‌ی ۲ سانتی‌متر از خط کناری، مربع را به ۲۵ مربع کوچک 2×2 سانتی‌متری تقسیم می‌کنند (شکل ۸-۱۲). خط افقی را از چپ به راست و خط عمودی را از بالا به پایین بکشید و برای راستا و فاصله‌ی درست از لبه‌ی کاغذ کمک بگیرید.



توشه‌ای برای موفقیت

این فایل توسط سایت ایران توشه تهیه شده است.

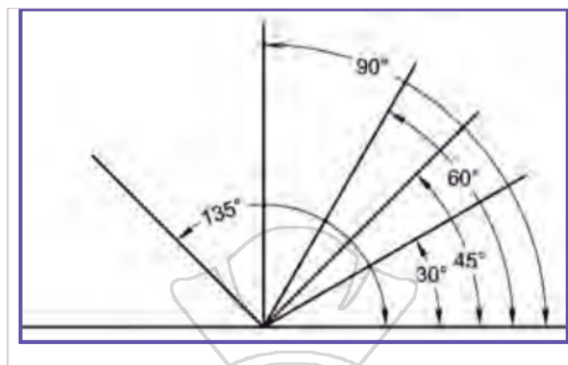
irantooshe.ir



کشیدن زاویه با دست آزاد

روی یک خط افقی به اندازه‌ی ۱۰ سانتی‌متر، بدون کاربرد نقاله یا گونیا، زاویه‌های داده شده را بکشید (شکل ۸-۱۴).

زاویه‌های کشیده شده را با نقاله اندازه بگیرید. سپس اندازه‌ی زاویه را روی شکل کشیده شده بنویسید.



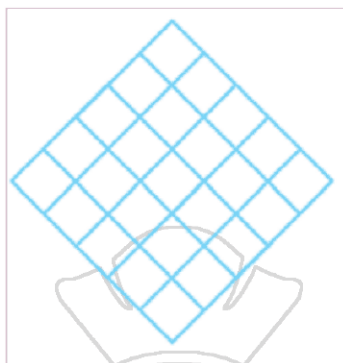
زاویه‌های خواسته شده ۳۰، ۴۵، ۶۰، ۹۰ و ۱۳۵ درجه هستند و همه از یک خط افقی اندازه‌گیری می‌شوند. بعد از اندازه‌گیری با نقاله، عددها را کنار هر زاویه می‌نویسیم. اگر زاویه‌ای که با دست کشیده‌اید، با نقاله چند درجه کمتر یا بیشتر شد (مثلاً ۳۳ درجه به جای ۳۰ درجه)، خطای دست‌کشی شماست و باید دوباره آن را اصلاح کنید.

اندازه‌ی زاویه‌ها پس از اندازه‌گیری با نقاله

زاویه‌ی کشیده شده	اندازه‌ی درست (نقاله)
زاویه‌ی تند اول	۳۰ درجه
زاویه‌ی تند دوم	۴۵ درجه
زاویه‌ی تند سوم	۶۰ درجه
زاویه‌ی قائمه	۹۰ درجه
زاویه‌ی باز (منفرجه)	۱۳۵ درجه

کشیدن خط آزاد ۴۵ درجه

بدون خط‌کش و گونیا شکل ۸-۱۶ را در کاغذ A4 به ضلع ۱۰ سانتی‌متر بکشید (درستی اندازه‌ی زاویه‌های داخل شکل و اضلاع را بررسی کنید). درون شکل با دست، ۴ خط با فاصله‌ی ۲ سانتی‌متر و موازی یک ضلع لوزی بکشید. به همین روش، ۴ خط دیگر موازی ضلع دیگر بکشید.

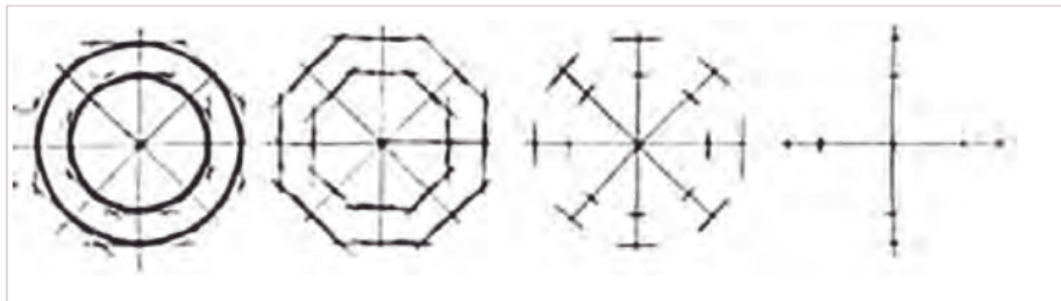


شکل ۸-۱۶ لوزی (در این‌جا حالت خاص آن، یعنی مربع) به ضلع ۱۰ سانتی‌متر است که روی یک رأس خود ایستاده است، یعنی ضلع‌های آن با خط افقی زاویه‌ی ۴۵ درجه می‌سازند. هنگام بررسی باید این موارد درست باشند:

- طول هر چهار ضلع ۱۰ سانتی‌متر باشد.
 - اندازه‌ی هر چهار زاویه‌ی داخلی ۹۰ درجه باشد (مجموع آن‌ها ۳۶۰ درجه است).
 - ضلع‌های روبه‌رو با هم موازی باشند.
- ۴ خط موازی هر ضلع، با فاصله‌ی ۲ سانتی‌متر، مربع را به ۵ نوار تقسیم می‌کنند. وقتی ۴ خط موازی دیگر هم کشیده شود، شکل به ۲۵ مربع کوچک 2×2 سانتی‌متری تقسیم می‌شود.

ایران توشه
توشه‌ای برای موفقیت

کشیدن خط افقی، عمودی و مایل با دست آزاد
با دست آزاد، مانند شکل ۸-۱۸ دو دایره با قطرهای ۵ و ۷ سانتی متر بکشید.



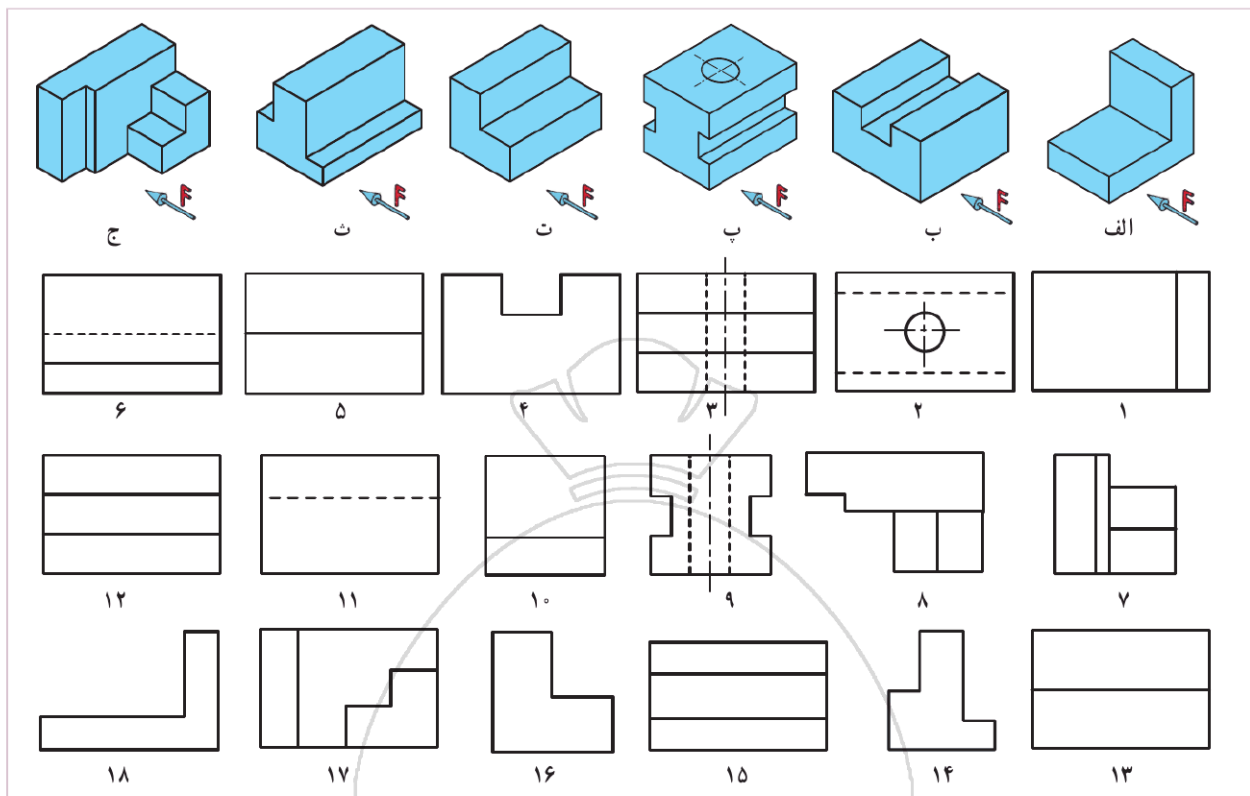
شعاع دایره‌ها نصف قطرها است: شعاع دایره‌ی کوچک ۲٫۵ و شعاع دایره‌ی بزرگ ۳٫۵ سانتی متر. مراحل کار (از راست به چپ در شکل ۸-۱۸):

۱. یک خط افقی و یک خط عمودی نازک بکشید که یکدیگر را در یک نقطه (مرکز دایره‌ها) قطع کنند.
۲. از مرکز دو خط مایل ۴۵ درجه (یکی به طرف بالا-راست و دیگری به طرف بالا-چپ) بکشید تا ۸ نیم خط از مرکز خارج شود.
۳. روی هر یک از ۸ نیم خط از مرکز، فاصله‌ی ۲٫۵ سانتی متر را (برای دایره‌ی کوچک) و فاصله‌ی ۳٫۵ سانتی متر را (برای دایره‌ی بزرگ) علامت بزنید.
۴. علامت‌ها را با خط‌های کوتاه و نازک به هم وصل کنید تا چند ضلعی هشت ضلعی به دست آید و سپس گوشه‌های آن را گرد کنید.
۵. با خط پررنگ و روان، دو دایره را روی علامت‌ها پررنگ کنید.

ایران توشه
 توشه‌ای برای موفقیت

تعیین سه نمای جسم‌ها

با توجه به شکل ۸-۲۶، در جدول ۸-۴ شماره‌نماهای درست هر کدام از قطعه‌ها را مشخص کنید.



در شکل ۸-۲۶ جهت دید از روبه‌رو را پیکان نشان می‌دهد. نمای روبه‌رو را از جهت پیکان، نمای بالا را از بالا و نمای جانبی را از سمت چپ جسم در نظر می‌گیریم. جدول تکمیل شده:

جدول ۸-۴. تعیین سه نمای قطعه‌ها

نما \ قطعه	الف	ب	پ	ت	ث	ج
نمای روبه‌رو	۱۸	۱۱	۳	۱۳	۶	۷
نمای بالا	۱	۱۲	۲	۵	۱۵	۱۷
نمای جانبی	۱۰	۴	۹	۱۶	۱۴	۸

توضیح چند مورد: در قطعه‌ی «الف» دیواره‌ی بلند در انتهای راست قرار دارد؛ پس نمای روبه‌رو شکل «L» با دیواره در سمت راست (۱۸)، نمای بالا مستطیلی با یک خط عمودی در سمت راست (۱) و نمای جانبی مستطیلی با یک خط افقی نزدیک پایین (۱۰) است. در قطعه‌ی «ث» لبه‌ی بلندتر پایین دیوار، که در پشت آن است، از روبه‌رو دیده نمی‌شود؛ برای همین در نمای روبه‌رو (۶) با خط چین نشان داده شده است. نمای ۱۳ و ۵ شکل یکسانی دارند (مستطیل با یک خط در وسط) و دو نمای روبه‌رو و بالای قطعه‌ی «ت» هستند.

این فایل توسط سایت ایران توشه تهیه شده است.

irantooshe.ir

