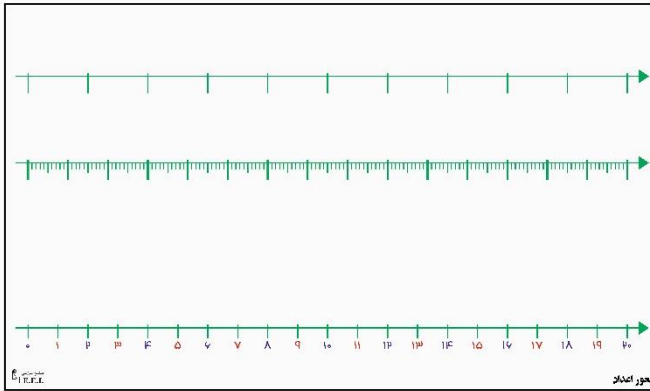


نام کالا : تابلو محور اعداد

دوره تحصیلی : دوره متوسطه اول

مشخصات :



تابلو محور اعداد از جنس بنر پارچه ای است . روی آن یک محور اعداد طبیعی و دو محور دیگر بدون درج اعداد چاپ شده است ، که به کاربر این امکان را می دهد که هر محدوده ای از اعداد را که نیاز دارد روی آن مشخص کند. این تابلو وایت بردی است و قابل نصب روی دیوار می باشد.

با این تابلو مفاهیم بسیاری را می توان آموزش داد از جمله مفاهیم زیر :

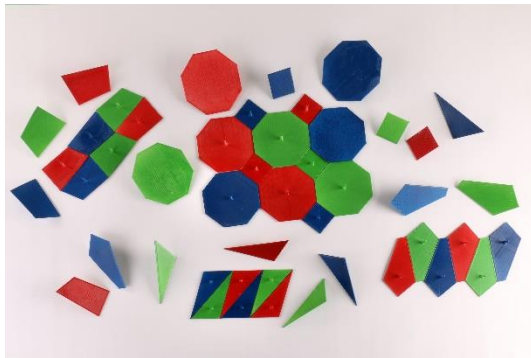
معرفی اعداد علامت دار - نمایش قرینه عدد - نمایش قرینه عدد -

جمع و تفریق اعداد صحیح مثبت - جمع و تفریق اعداد صحیح منفی - جمع عدد صحیح مثبت و عدد صحیح منفی - تفریق عدد صحیح مثبت با عدد صحیح منفی - جمع عدد صحیح با قرینه اش - مقایسه اعداد صحیح - نمایش اعداد تقریبی - مفهوم ضرب اعداد صحیح - مفهوم تقسیم اعداد صحیح - آموزش بردارهای مساوی - آموزش بردارهای قرینه - ارزش مکانی - بردار صفر - یاد آوری اعداد صحیح - معرفی اعداد گویا - نمایش اعداد اعشاری - نمایش اعداد کسری - نمایش تقسیم دو عدد صحیح با پاسخ کسری - جمع و تفریق عدد های گویا - نمایش عدد مخلوط به شکل کسر - نمایش کسر به شکل عدد مخلوط - نمایش اعداد رادیکالی - جمع و تفریق اعداد صحیح - نمایش مجموعه اعداد - نمایش اعداد گنگ - نمایش اعداد گویا ...و

نام کالا : مجموعه آموزشی اشکال کاشیکاری (جدید)

دوره تحصیلی : دوره متوسطه اول

مشخصات :



این مجموعه که شامل سه ضلعی نامنتظم ، چهار ضلعی نامنتظم ، هشت ضلعی ، مربع و پنج ضلعی نامنتظم است ، از جنس پلاستیک رنگی ساخته می شود . کلیه اشکال دارای پین هستند که این قابلیت را به کاربر میدهد که از پین ها به عنوان دسته استفاده کند . همچنین می توان برای استفاده روی تابلو بر سطح صیقلی تکه ای آهن ربای برچسب دار چسباند.

از کاربردهای این مجموعه می توان به ، آموزش شکل های مساوی (همنهشت) ، آرایش های مستطیلی اعداد ، زاویه های داخلی ، مجموع زاویه های داخلی و اثبات مجموع زوایای داخلی در هر مثلث اشاره کرد.

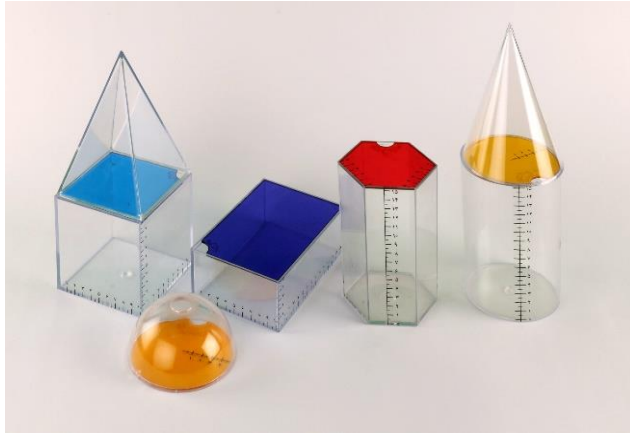
نام کالا: مجموعه آموزشی احجام هندسی

دوره تحصیلی : دوره اول متوسطه

مشخصات :

این مجموعه از ۱۲ شکل تشکیل شده است که شامل :

- ۱- استوانه بزرگ، ۲- مکعب، ۳- مکعب مستطیل، ۴- مخروط، ۵- هرم
- مربع القاعده ۶- کره با قابلیت تبدیل به نیمکره، ۷- منشور شش پهلوی،
- ۸- استوانه / برش طولی، ۹- استوانه / برش عرضی، ۱۰- استوانه / برش مورب، می باشد.



از مزایای این مجموعه این است که در های هر شکل هندسی باز می شود برای همین می توان داخل آن را با آب یا هر مایع دیگری پر نمود و حجم را به صورت مجسم نمایش داد.

از این مجموعه برای آموزش مفاهیم زیر می توان استفاده کرد:

معرفی حجم های هرمی - معرفی حجم های منشوری - معرفی حجم های کروی - معرفی قاعده - معرفی وجه جانبی - معرفی رأس - نمایش سطح مقطع استوانه - نمایش ارتفاع - حل مسئله - محاسبه حجم - محاسبه سطح جانبی - محاسبه سطح کل - مقطع زدن - محاسبه مساحت کل منشور شش پهلوی - محاسبه مساحت کل مکعب مستطیل - محاسبه مساحت کل مکعب - محاسبه حجم کره - محاسبه حجم هرم - محاسبه حجم مخروط

نکته ۱: اندازه ها در مجموعه آموزشی اشکال هندسی (طلق) با اندازه های مجموعه آموزشی احجام هندسی منطبق بوده و قابلیت قراردادن داخل احجام را دارند. به این ترتیب زمانی که از دو مجموعه احجام و احجام طلقی هم زمان با هم استفاده می شود به درک فضایی کاربر کمک می کند.

نکته ۲: مجموعه آموزشی چند ضلعی ها (کش و نی) نیز منطبق با اندازه های دو مجموعه نامبرده طراحی شده است. این سه مجموعه به تنهایی و به صورت مکمل کاربرد دارند.

نام کالا: مجموعه آموزشی چند ضلعی ها (کش نی)

دوره تحصیلی : دوره متوسطه اول

مشخصات :

اقلام این مجموعه از نی های رنگی و کش های بادوام ساخته شده است و شامل اقلام ۱-مکعب ، ۲- مکعب مستطیل ، ۳- هرم مربع القاعده ، ۴- منشور شش پهلو ، ۵- دو مستطیل ، ۶- متوازی الاضلاع ، ۷- دو مربع ، ۸- لوزی ، ۹- دوزنقه قائم الزاویه ، ۱۰- پنج ضلعی منتظم ، ۱۱- شش ضلعی منتظم ، ۱۲- هفت ضلعی منتظم ، ۱۳- هشت ضلعی منتظم ، ۱۴- پنج ضلعی نامنتظم ، ۱۵- شش ضلعی نامنتظم ، ۱۶- شش نوع مثلث ۱۷- اضلاع زاویه ۱۸- نامثلث ، می باشد. از این مجموعه می توان برای آموزش مفاهیم زیر استفاده نمود :

معرفی چند ضلعی ها - معرفی چند ضلعی های محدب - معرفی چند ضلعی های مقعر - معرفی چند ضلعی های منتظم - محیط - نمایش زاویه ها - نمایش پاره خط ها - نمایش زوایای خارجی در مثلث - اثبات شهودی خصوصیات چهار ضلعی ها ...

نکته ۱: مجموعه آموزشی چند ضلعی ها (کش و نی) منطبق با اندازه های دو مجموعه آموزشی احجام هندسی و مجموعه آموزشی اشکال هندسی (طلقی) طراحی شده است. این سه مجموعه به تنهایی و به صورت مکمل کاربرد دارند.

نکته ۲: گسترده های احجام دقیقا با ابعاد احجام منطبق بوده و قابلیت قراردادن داخل احجام را دارند. به این ترتیب زمانی که از سه مجموعه احجام هندسی و اشکال طلقی و مجموعه چند ضلعی ها (کش و نی) هم زمان استفاده شود ، به درک فضایی کاربر کمک می کند .

نام کالا: مجموعه رسامی

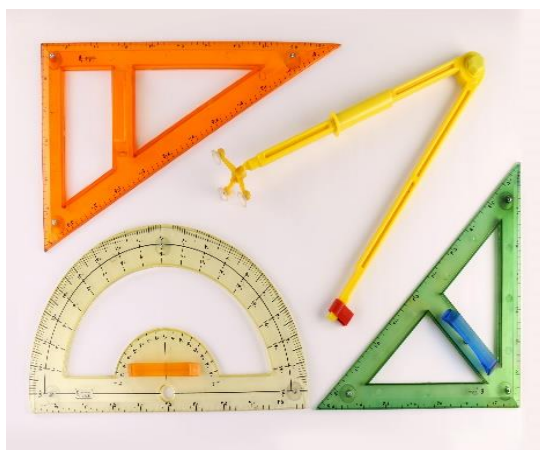
دوره تحصیلی : دوره متوسطه اول

مشخصات :

این مجموعه که شامل دو گونیا و یک نقاله و یک پرگار و یک خط کش می باشد ، از جنس پلاستیک تولید می شود.

گونیاها و نقاله دسته دار و دارای مکنده بوده و کاربر به راحتی میتواند از آنها روی تابلو استفاده کند .

از وسایل رسامی می توان برای ترسیمات کلاسی و آموزش هندسه استفاده کرد.



نام کالا: مجموعه آمار و احتمال (جدید)

دوره تحصیلی: دوره متوسطه اول

مشخصات:

این مجموعه از تاس، کیسه، مهره و یک صفحه از جنس پلاستیک همراه با عقربه و دسته و هفت طرح متفاوت که قابل تعویض هستند تشکیل شده است

با این مجموعه می توان مبحث آمار و احتمال را طبق مراحل که در کتاب ذکر شده است، آموزش داد.

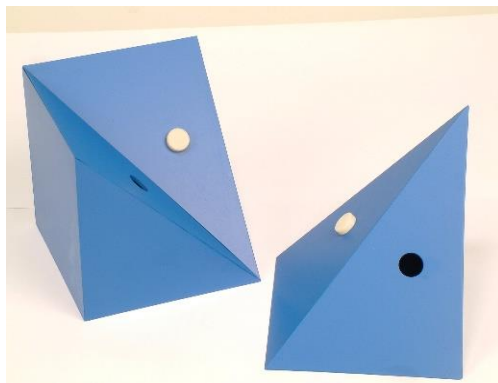


نام کالا: هرم و مکعب

دوره تحصیلی: دوره متوسطه اول

مشخصات:

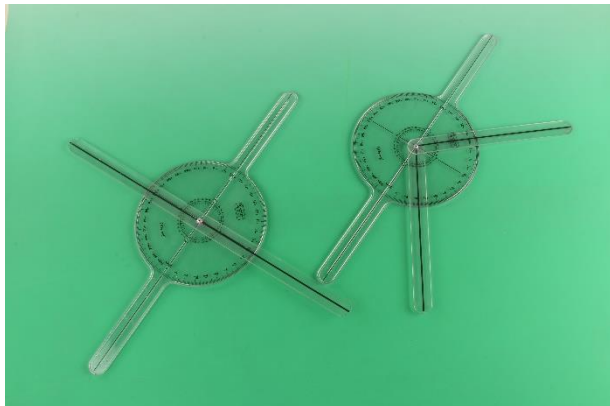
این محصول متشکل از سه هرم که هر یک رنگی متمایز دیگری دارد و از جنس پلاستیک، که قابل اتصال به هم هستند، ساخته شده است. تعیین رابطه بین اهرام و مکعب و تعیین حجم هرم به وسیله مکعب، از کاربرد های این کالا است.



نام کالا: مدل زاویه ساز

دوره تحصیلی : دوره متوسطه اول

مشخصات:



این کالا در دو طرح بازوی یک تکه و بازوی دو تکه ،

از جنس پلاستیک شفاف با مواد نو و بدون حساسیت ، با چاپ نقاله

و مدرج شده طراحی و ساخته شده است

با این محصول برخی مفاهیم مانند :روابط بین پاره خط ها - روابط بین زاویه ها

- معرفی چند ضلعی ها - معرفی چند ضلعی های محدب - معرفی چند ضلعی

های مقعر - معرفی چند ضلعی های منتظم - تقارن محوری- نمایش قطر -

زاویه- نیمساز - دو زاویه متمم - دو زاویه مکمل - دو زاویه متقابل به راس را می توان آموزش داد.

نام کالا : مدل پلی گان

دوره تحصیلی : دوره متوسطه اول

مشخصات:



این مجموعه از خط کش های ساده و نقاله دار که با پیچ قابل اتصالاتند ، ساخته شده است. با این کالا می توانیم مفاهیم زیر را آموزش دهیم :

دو زاویه مکمل - روابط بین زاویه ها - معرفی چند ضلعی ها- معرفی چند ضلعیهای

محدب - معرفی چند ضلعی های مقعر - معرفی چند ضلعی های منتظم - ساخت

چند ضلعی ها - رسم دو خط عمود بر هم - رسم دو خط موازی - رسم چند خط

عمود بر یک خط - رسم چند خط موازی با یک خط - تقارن محوری- نمایش قطر - زاویه - نیمساز - دو زاویه متمم - توازی - تعامد - دو

زاویه متمم - دو زاویه متقابل به راس - خط مورب - محاسبه زاویه خارجی - ساخت چند ضلعی - پیدا کردن زاویه داخلی در چند ضلعی ها -

پیدا کردن زاویه خارجی یک راس مثلث - پیدا کردن زاویه های مساوی در خط های موازی و مورب - پیدا کردن زاویه های مکمل در خط های

موازی و مورب - ساختن چند ضلعی محدب - ساختن چند ضلعی مقعر - ساختن چند ضلعی منتظم - بررسی قائم الزاویه بودن مثلث با داشتن

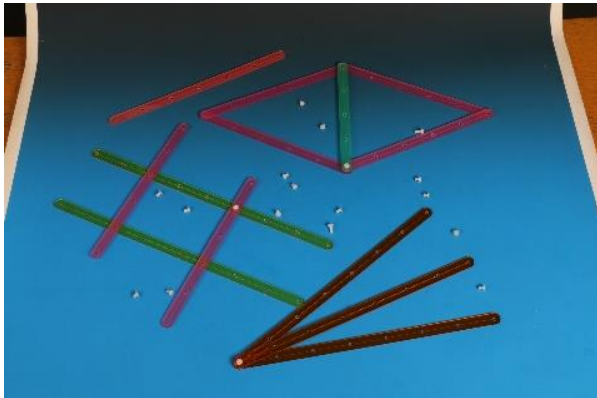
اندازه سه ضلع آن - محاسبه اجزای متناظر دو شکل هم نهشت - نمایش عمود منصف - اثبات خصوصیات چهار ضلعی ها - اثبات برابری دو

مثلث - اثبات در هندسه - اثبات مجموع زوایای داخلی در هر مثلث - اثبات برابری زوایای متقابل به راس - یاد آوری هم نهشتی مثلث ها

نام کالا : بازوهای ساخت اشکال هندسی

دوره تحصیلی : دوره متوسطه اول

مشخصات :



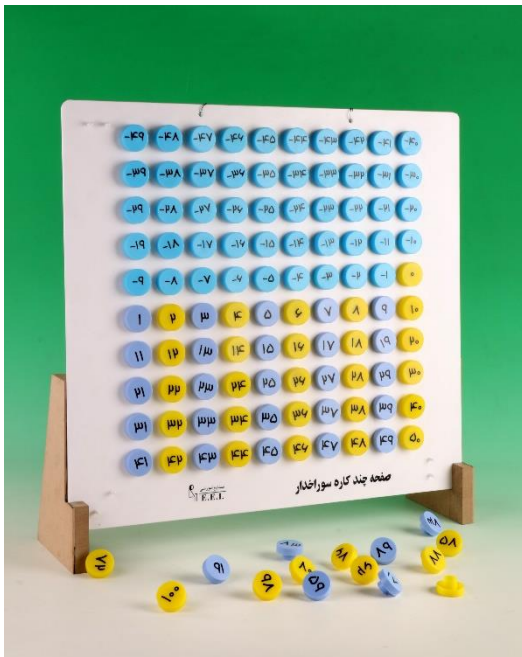
این مجموعه شامل بازوهایی از جنس پلاستیک شفاف و در اندازه های متفاوت است. با این بازو ها کاربر خود قادر به ساخت انواع زوایا، انواع چند ضلعی ها، خطوط موازی و عمود بر هم و بسیاری از اشکال ابتکاری و... است

نام کالا : مجموعه آموزشی صفحه چند کاره

(غریبال اعداد ، جدول فرآیندی و ...)

دوره تحصیلی : آموزش ابتدایی

مشخصات :



صفحه اصلی با طرح صد سوراخه ، از جنس پلاستیک ، دارای پایه و قابل نصب روی دیوار است . مهره ها پلاستیکی و قابل نصب روی صفحه سوراخدارند. روی مهره ها که رنگ های متفاوت دارند عدد های مختلف برای اهداف معین چاپ شده است . نوار های چاپی از جنس مقوای گلاسه ساخته شده اند و دارای طرح های جدول ارزش مکانی ، نمودار ها و اعداد ستونی و قابل نصب روی صفحه چند کاره هستند.

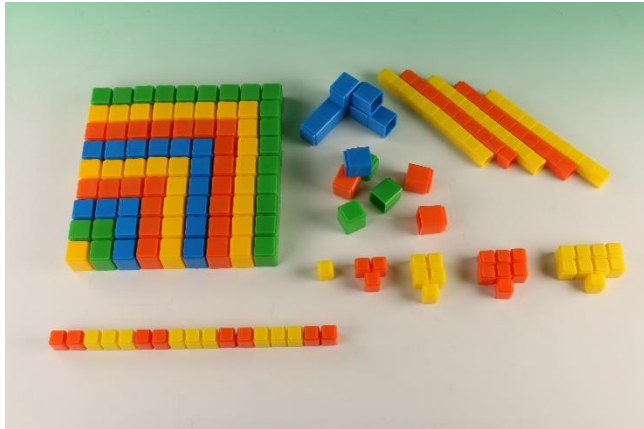
از این محصول برای آموزش مفاهیم بسیاری از جمله : معرفی اعداد علامت دار - نمایش اعداد علامت دار - نمایش قرینه قرینه عدد - جمع و تفریق اعداد صحیح مثبت - جمع و تفریق اعداد

صحیح اعداد صحیح منفی - جمع عدد صحیح منفی و عدد صحیح مثبت - تفریق عدد صحیح منفی و عدد صحیح مثبت - جمع عدد صحیح با قرینه اش - مقایسه اعداد صحیح - نمایش اعداد تقریب - ارزش مکانی - آموزش بردار های مساوی - آموزش بردار های قرینه - آموزش شمارنده های اول - معرفی اعداد اول - یاد آوری بخش پذیری - جمع و تفریق فرآیندی جمع و تفریق اعداد صحیح می توان استفاده کرد.

نام کالا: چینه ها

دوره تحصیلی : دوره متوسطه اول

مشخصات :



چینه ها در دو سایز ۲ و ۳ سانتی متر مکعبی از جنس پلاستیک ساخته شده اند. با چینه ها می توانی مفاهیم ، الگو های عددی - نمایش مقدار عددی یک عبارت - تصویر فضایی احجام را آموزش داد .

نام کالا: تابلو اعداد اول

دوره تحصیلی : دوره اول متوسطه

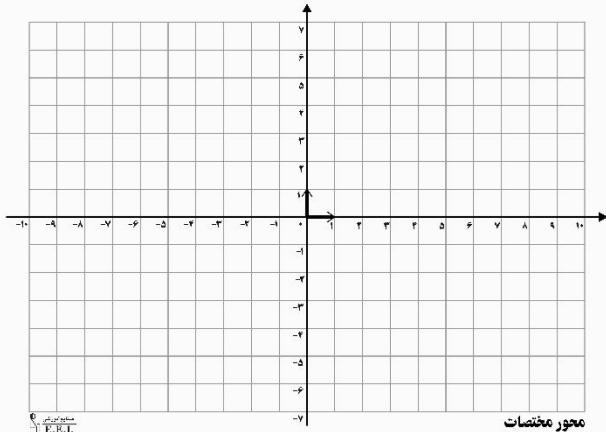
مشخصات :

تابلو اعداد اول					
۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶
۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲
۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸
۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴
۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶
۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲
۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸
۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴
۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶
۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲

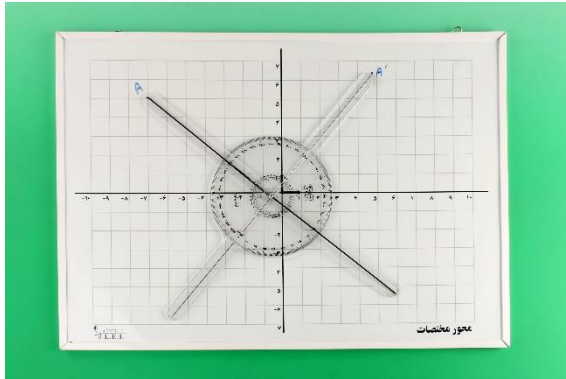
تابلو اعداد اول از جنس بنر پارچه ای طراحی و تولید شده است. تابلو اعداد اول قابل نصب روی دیوار است و می توان با ماژیک وایت برد روی آن نوشت .

از این تابلو برای آموزش مفاهیم : آموزش شمارنده های اول - معرفی اعداد اول - یاد آوری بخش پذیری - معرفی اعداد مرکب - نمایش جفت عدد اول دو قلو - نمایش اعداد اول سه قلو - روش غربال اراتستن ، می توان استفاده کرد.

نکته : با توجه به اینکه اعداد روی این تابلو به روش متفاوت (شش تایی) نوشته شده اند ، کشف الگو های پیدا کردن مضارب اعداد و حذف آنها روی تابلو می تواند برای کاربر جذاب باشد که می تواند موجب باروری خلاقیت و نو آوری در آنان شود .



محور مختصات



محور مختصات

نام کالا : تابلو محور های مختصات

دوره تحصیلی : دوره اول متوسطه

مشخصات :

این تابلو فلزی و وایت بردی بوده و چاپ شطرنجی دارد. از این کالا برای آموزش مفاهیم زیر استفاده می شود :

آموزش انتقال - انتقال شکل نسبت به خط تقارن - دوران شکل نسبت به مرکز دوران - نمایش تقارن محوری - معرفی بردارها - آموزش بردارهای مساوی - آموزش بردارهای قرینه - آموزش مختصات - آموزش بردار انتقال - نمایش برآیند بردارها - محاسبه برآیند بردارها - یافتن مختصات نقطه ها - یافتن مختصات بردارها - اثبات تساوی بردارها - جمع دو بردار قرینه - تجزیه بردار - ضرب عدد در بردار - رسم بردار - معرفی بردارهای یکه - تشابه اشکال هندسی - رسم خط - نمایش عرض از مبدا - رسم خطوط موازی و...

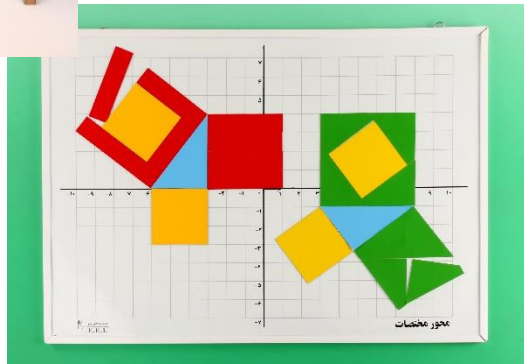
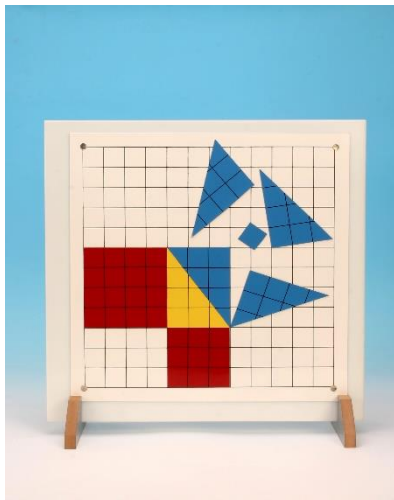
از این تابلو برای آموزش مفهوم انتقال و نمایش رابطه فیثاغورس نیز می توان استفاده کرد.

نام کالا : مدل رابطه فیثاغورس

دوره تحصیلی : دوره اول متوسطه

مشخصات :

این کالا از صفحه اصلی شطرنجی شده که از جنس فلز است ، همراه با اشکال مگنتی رنگی در دو طرح متفاوت برای نمایش رابطه فیثاغورس روی صفحه اصلی تشکیل می گردد. صفحه اصلی روی دو پایه چوبی نصب می شود . طرح مقوایی این کالا نیز موجود است که مطابق با اندازه های روی تابلو محور مختصات است و با مگنت پشت چسب دار روی تابلو می چسبد. این کالا برای اثبات رابطه فیثاغورس استفاده می شود.



محور مختصات