

سلام به روی ماهتون

گهار سنبه تون بخیر

روز نو مبارک

مساحت یعنی چه؟ اندازه سطح هر شی را گویند.

روی هر شی را، سطح آن شی گویند



بنابر این مساحت این مستطیل: اندازه قسمت نارنجی رنگ است.



اندازه‌ی سطح

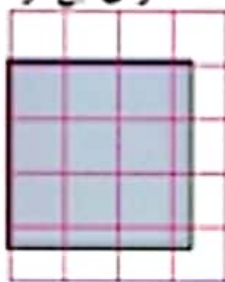
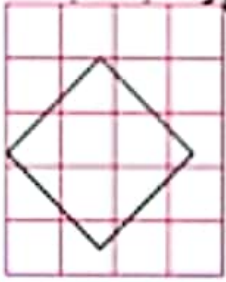


فعالیت

- ۱- به سطح نیمکت خود دست بکشید.
- به سطح کتاب ریاضی تان دست بکشید.
- سطح میز رویه‌رو را رنگ کنید.



۲- اندازه‌ی سطح کدام مربع بیشتر است؟ آن را رنگ کنید. به کمک کاغذ شفاف، اندازه‌ی این دو سطح را مقایسه کنید.



۵

۹

۳- دو شکل زیر را روی کاغذ شفاف بکشید و دور آن‌ها را با فیچری بپیرید. سپس شکل سمت راست را نکه نکه کنید و روی شکل

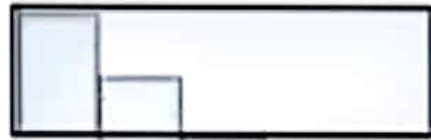
سمت چپ فرار دهید. آیا شکل سمت چپ را به طور کامل می‌پوشاند؟

اندازه‌ی سطح کدام شکل بزرگ‌تر است؟ چرا؟



(الف)

۳- دو شکل زیر را روی کاغذ شفاف بکشید و دور آن‌ها را با فیچری بپیرید. سپس شکل سمت راست را نکه نکه کنید و روی شکل سمت چپ قرار دهید. آیا شکل سمت چپ را به طور کامل می‌پوشاند؟ اندازه‌ی سطح کدام شکل بزرگ‌تر است؟ چرا؟



۱۰

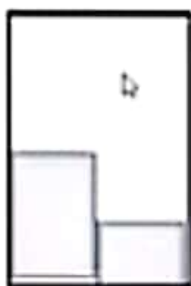
۱۱



۲- دو شکل زیر را روی کاغذ شفاف بکشید و دور آن‌ها را با نیچی ببرید. سپس شکل سمت راست را تکه تکه کنید و روی شکل

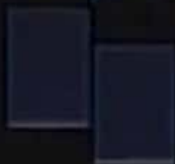
سمت چپ قرار دهید. آیا شکل سمت چپ را به طور کامل می‌پوشاند؟

اندازه‌ی سطح کدام شکل بزرگ‌تر است؟ چرا؟



الف

ب



۳- دو شکل زیر را روی کاغذ شفاف بکشید و دور آن‌ها را با قیچی ببرید. سپس شکل سمت راست را نکه نکه کنید و روی شکل

سمت چپ قرار دهید. آیا شکل سمت چپ را به طور کامل می‌پوشاند؟



شکل الف



شکل ب

اندازه‌ی سطح کدام شکل بزرگ‌تر است؟ چرا؟

شکل الف! چون واحد بیشتری را در بر گرفت.



۲- از هر کدام از شکل های زرد داده عدد روی کاغذ شفاف بکشید و دور آن ها را ببرید.
سطح سه مستطیل زرد را با کنار هم قرار دادن شکل مورد نظر بپوشانید.
تعداد شکل های را که برای پوشاندن مستطیل ها به کار برده اید، بنویسید.
کار پوشاندن سطح مستطیل با کدام یک از شکل ها ساده تر بود؟ **مربع**



کار در کلاس

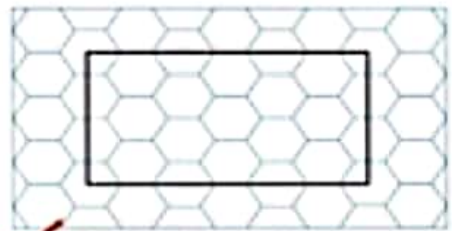
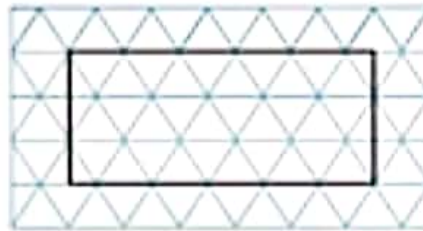
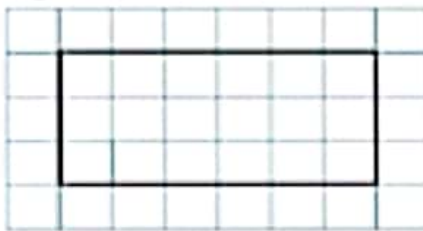
۱- یک مستطیل را روی سه نوع سطح شطرنجی کشیده ایم. با شمردن تعداد شکل‌هایی که داخل مستطیل قرار گرفته اند، اندازه‌ی سطح را با هر یک از واحدهای داده شده بنویسید.



اندازه‌ی سطح = \square ۱۸

\triangle ۳۳

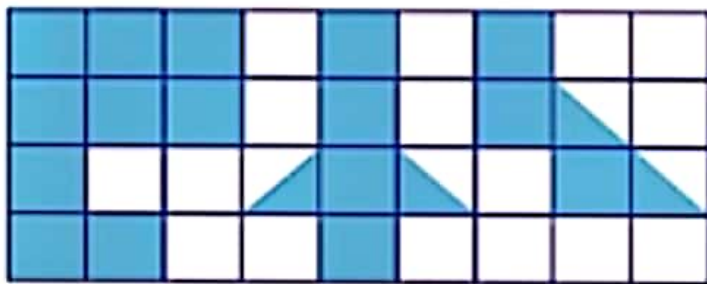
\hexagon ۱۸



شمردن کدام شکل راحت‌تر است؟
چون واحدها متفاوت بودند
شما کدام واحد را برای اندازه گرفتن سطح انتخاب می‌کنید؟
چون اندازه گیری با آن آسان‌تر است

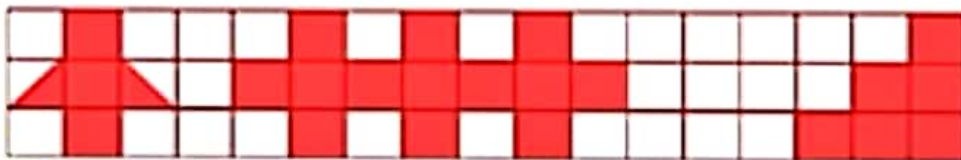


۲- با توجه به واحد مشخص شده، اندازه‌ی هر سطح رنگی را بنویسید.



۱۸

واحد سطح



۴۳

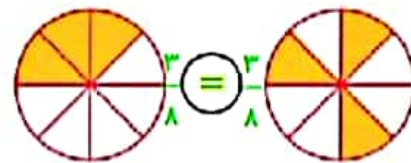
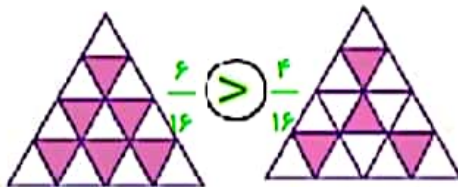
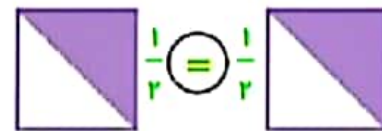
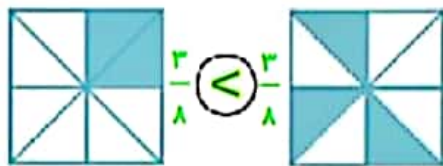
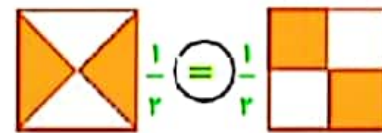
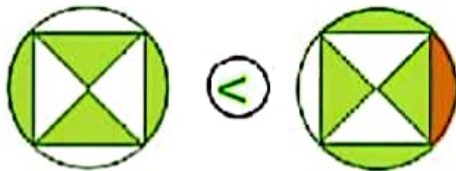
واحد سطح



به اندازه‌ی سطح هر شکل مساحت آن شکل می‌گویند.

تمرین

۱- مساحت قسمت رنگ شده در کدام شکل بیشتر است؟ از علامت $>$ یا $=$ یا $<$ استفاده کنید.



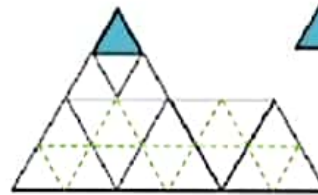
برای پاسخ خود دلیل بیاورید و با هم کلاسی های تا گفت و گو کنید.

به غیر از دو شکل بالا سمت راست بقیه ی شکل ها را میتوان با نوشتن کسر مربوط به آن ها مقایسه کرد ولی در شکل اول به اندازه ی قسمت مشخص شده در شکل سمت راست این شکل بیشتر رنگ شده است.

۲- مساحت شکل زیر را با واحد رنگ شده بنویسید.



مساحت = ۲۶



مساحت = ۲۴

۳- شکل تانگرام را از انتهای کتاب ببرید. مساحت ۷ قطعه ی آن را از بیشترین به کمترین بنویسید. برای مقایسه مساحت شکل های درون تانگرام آن با به صورت زیر به قسمت های مختلف تقسیم می کنیم.



$$۶ = ۴ < ۵ = ۳ = ۷ < ۲ = ۱$$

کمترین مساحت: ۴، ۵، ۶، ۷، ۳

بیشترین مساحت: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷

اگر با این ۷ قطعه شکل های متفاوت بسازیم، آیا مساحت همه ی آن ها برابر است؟ بله چرا؟ زیرا همه ی شکل ها با این هفت قطعه ساخته شده اند و چون مساحت این هفت قطعه ثابت است پس مساحت شکل نهایی نیز ثابت است.