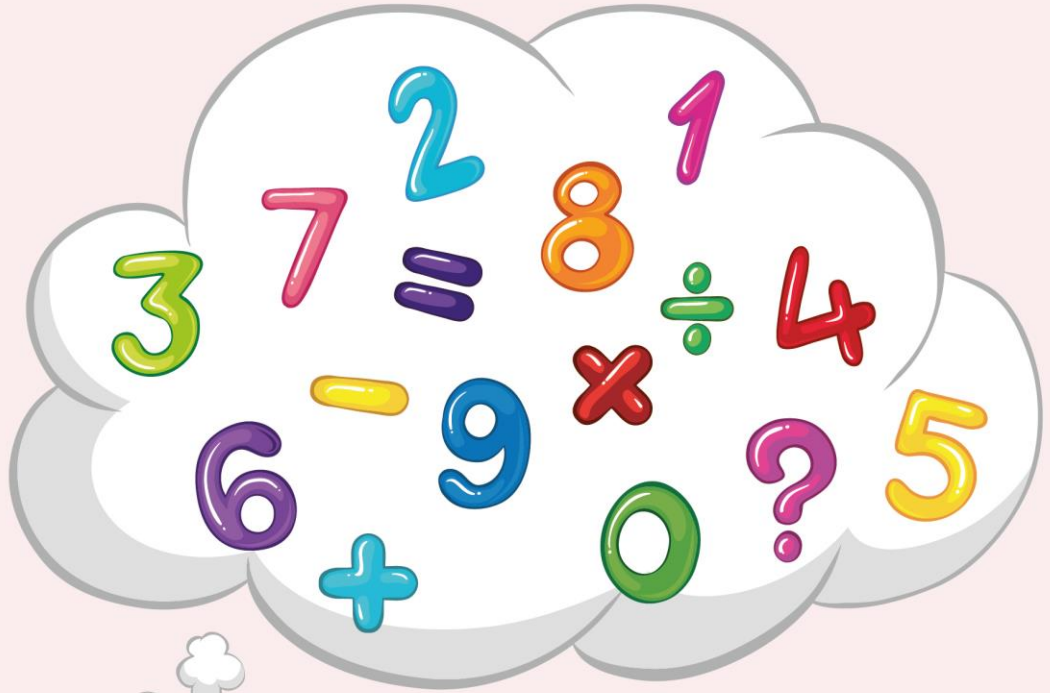
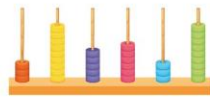


ریاضی سوم

دبستان

(نکات و خلاصه درس)





فصل اول: الگوها

درس اول: الگویابی

الگو چیست؟

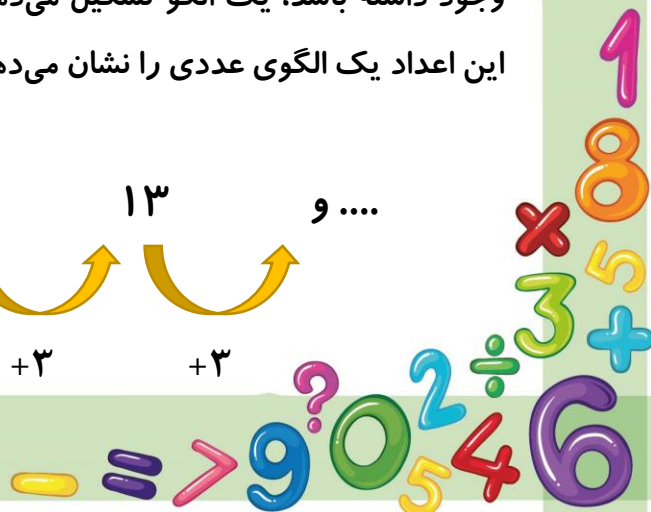
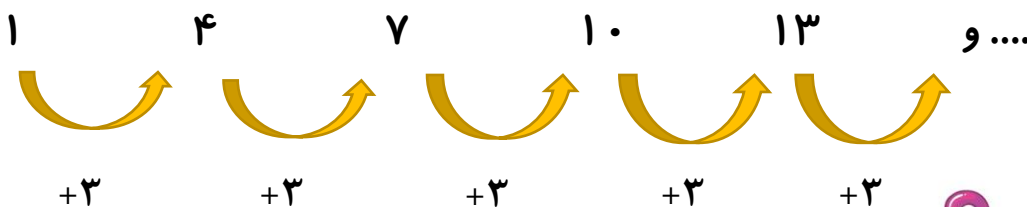
هرگاه تعدادی از اعداد یا اشکال در کنار یکدیگر قرار گیرند بطوری که رابطه بین آنها وجود داشته باشد یک الگو تشکیل می‌دهند.

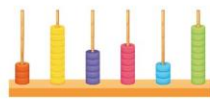
الگویابی چیست؟

به کارهایی که برای کشف رابطه میان شکل‌ها یا اعداد انجام می‌دهیم الگویابی می‌گویند. الگویابی یکی روش‌های حل مسئله است و باعث می‌شود مسئله ما ساده‌تر حل شود.

الگوی عددی :

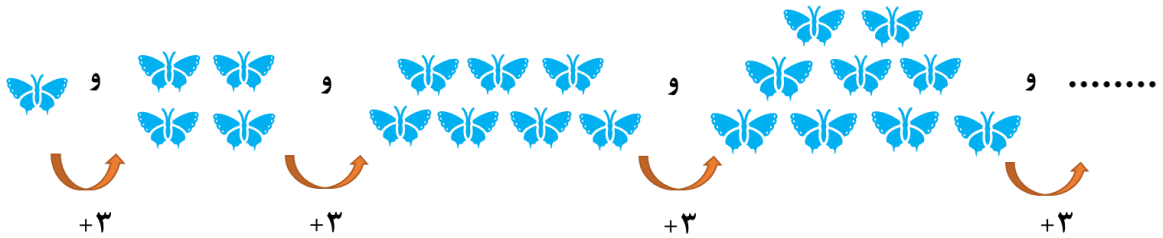
هرگاه تعدادی از اعداد یا اشکال در کنار یکدیگر قرار گیرند بطوری که رابطه‌ای بین آنها وجود داشته باشد، یک الگو تشکیل می‌دهند. بین عددهای زیر یک رابطه جمع وجود دارد. این اعداد یک الگوی عددی را نشان می‌دهند.





الگوی هندسی:

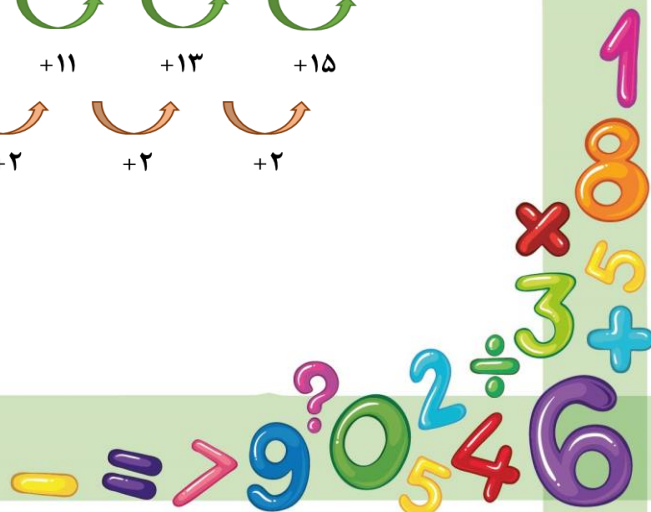
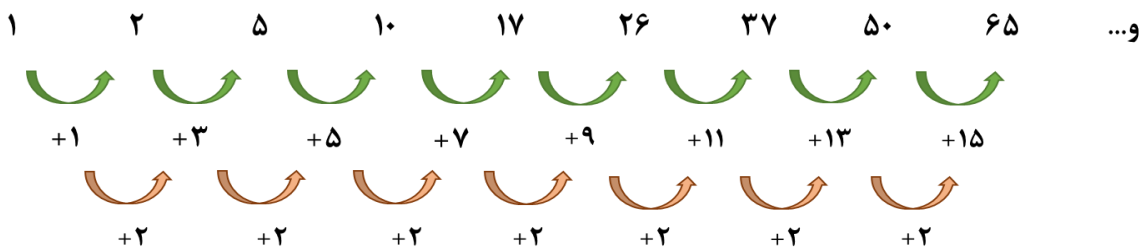
به مجموعه‌ای از شکل‌ها که بین آن‌ها یک رابطه‌ی ریاضی وجود داشته باشد، یک الگوی هندسی می‌گویند. با تبدیل الگوی هندسی به الگوی عددی می‌توانیم شکل‌های بعدی را به دست آوریم.

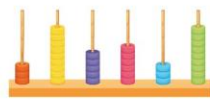


مثال: الگوی زیر را ادامه دهید و رابطه‌ی بین هر کدام را نشان دهید.

۱ ۲ ۵ ۱۰ ۱۷ و ...

پاسخ:





مثال: یک آپارتمان ۵ طبقه دارد و هر طبقه ۴ واحد دارد. این آپارتمان کلاً چند واحد دارد؟

پاسخ :

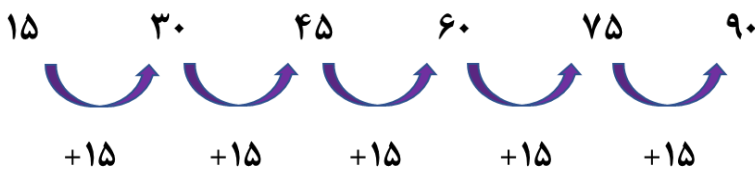
تعداد طبقه	۱	۲	۳	۴	۵
تعداد واحد	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰

این آپارتمان کلاً ۲۰ واحد دارد.

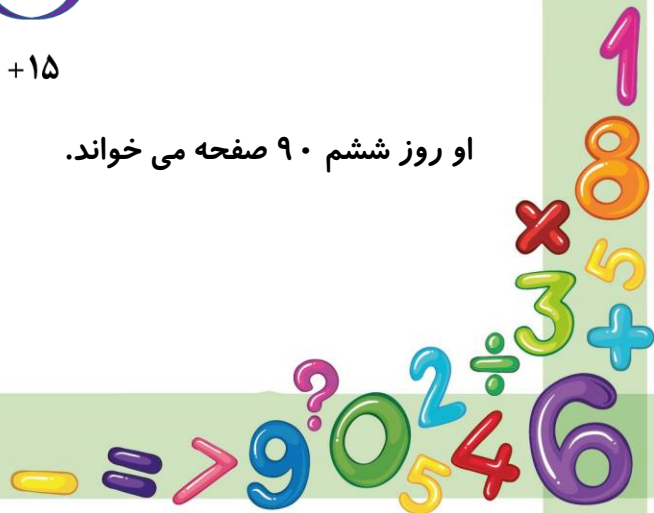
مثال: سارا می خواهد یک کتاب را مطالعه کند. او روز اول ۱۵ صفحه، روز دوم ۳۰ صفحه و

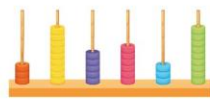
روز سوم ۴۵ صفحه می خواند. او روز ششم چند صفحه می خواند؟

پاسخ :



او روز ششم ۹۰ صفحه می خواند.





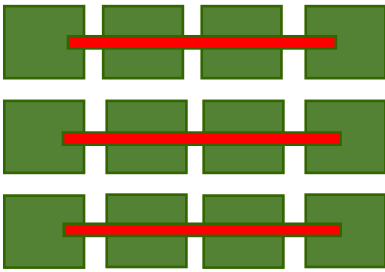
درس دوم: شمارش چندتا چندتا

برای شمارش شکل، ساده تر آن است که ابتدا آن را دسته بندی کنیم.

نوع دسته بندی در پیدا کردن تعداد شکل ها دخالتی ندارد.

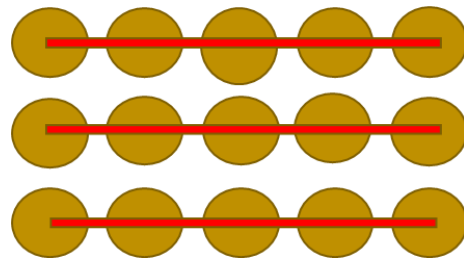
در شمارش هر چند تعداد دسته بندی بیشتر باشد، شمارش آسان تر است.

بعد از دسته بندی می توان برای شمارش جمع نوشت و اگر دسته ها مساوی باشند برای شمارش الگو نوشت.



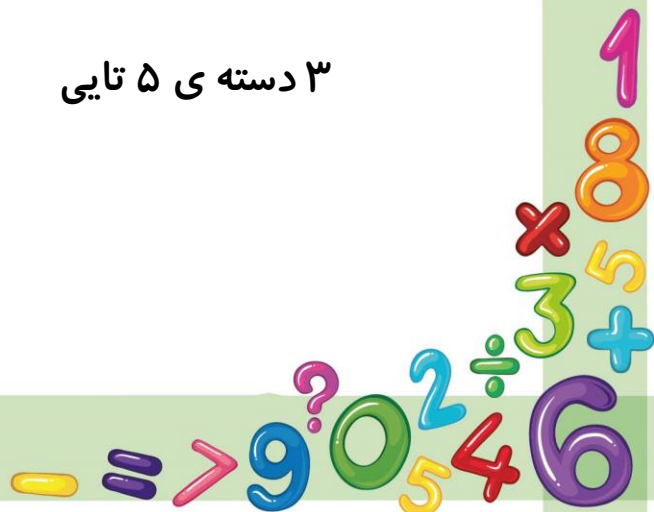
۴، ۸، ۱۲ یا $۴+۴+۴=۱۲$

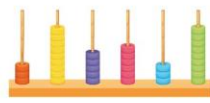
۳ دسته ی ۴ تایی



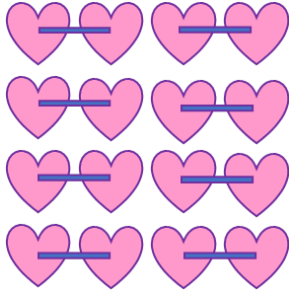
۵، ۱۰، ۱۵ یا $۵+۵+۵=۱۵$

۳ دسته ی ۵ تایی





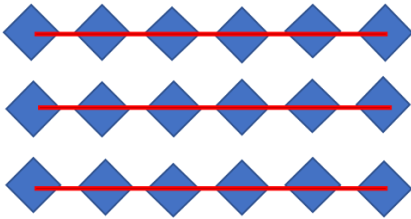
مثال: با شمارش چندتا چندتا، تعداد را در هر شکل مشخص کنید.



پاسخ:

۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶ یا $۲+۲+۲+۲+۲+۲+۲+۲=۱۶$

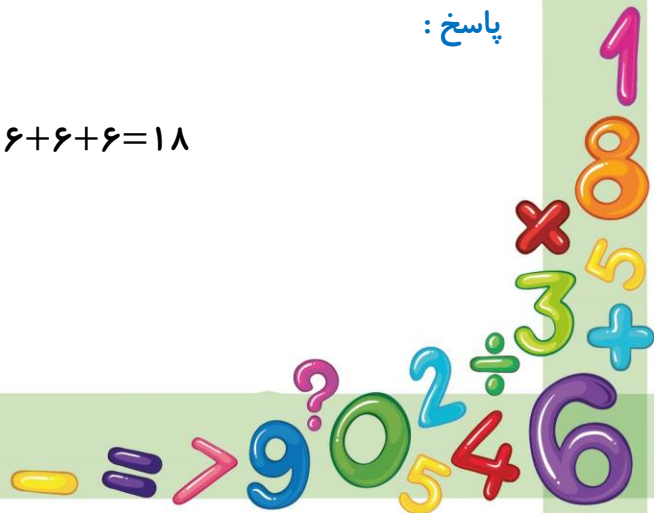
۸ دسته ی ۲ تایی

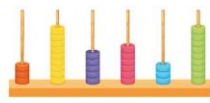


پاسخ:

۶، ۱۲، ۱۸ یا $۶+۶+۶=۱۸$

۳ دسته ۶ تایی

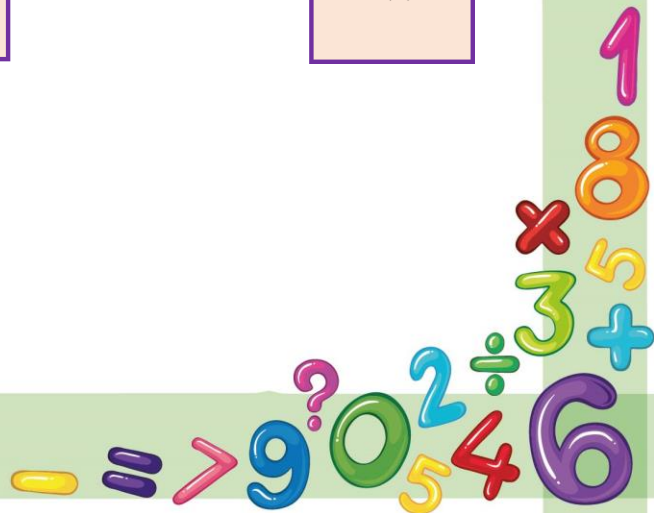
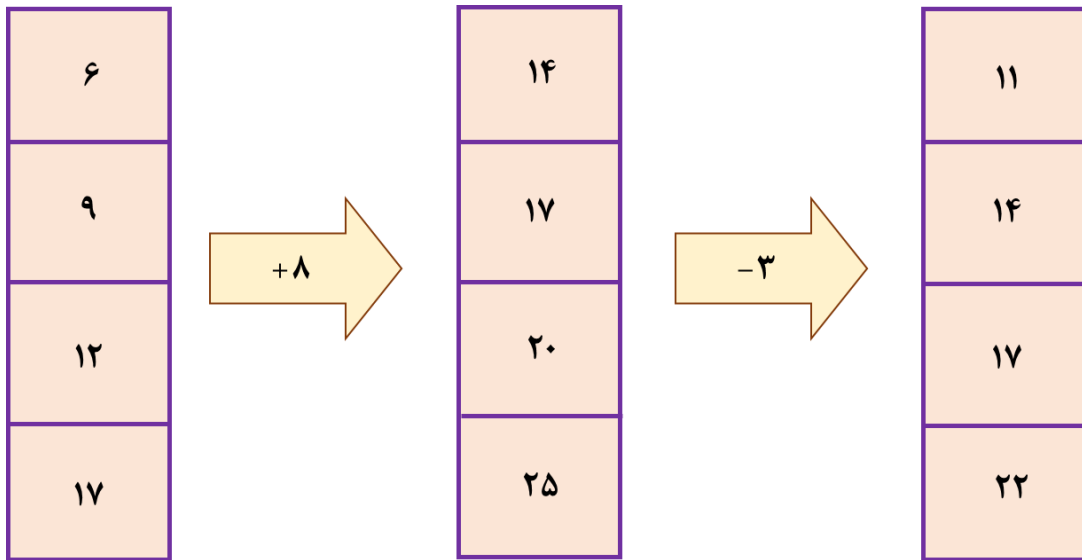


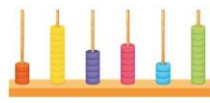


درس سوم: ماشین های ورودی-خروجی

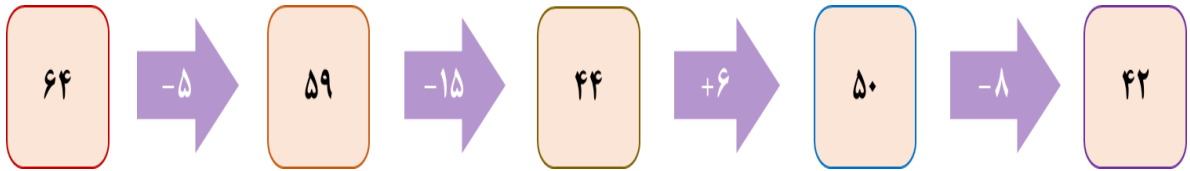
این ماشین به کمک اعمال ریاضی با دریافت عددی به عنوان ورودی، اعداد دیگری را به عنوان خروجی می دهد.

در زیر، پیکانه ها حکم این ماشین را دارند. پیکان اول، ستون اول را به عنوان ورودی می گیرد و به هر کدام از اعداد آن، ۸ تا اضافه کرده و حاصل را در ستون دوم می ریزد. پیکان دوم نیز، ستون دوم را به عنوان ورودی دریافت کرده و از اعداد آن ۳ تا کم می کند و حاصل را در ستون سوم قرار می دهد.

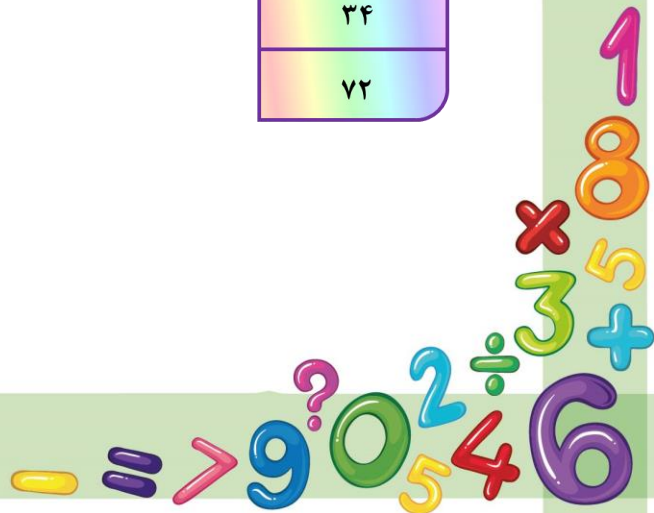
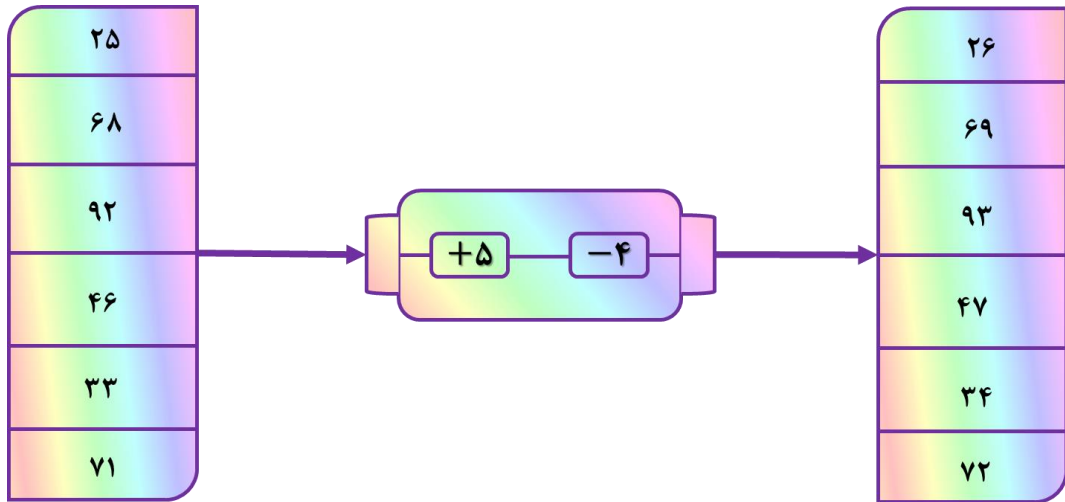


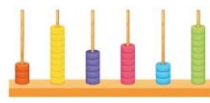


مثال: به ماشین های ورودی-خروجی و اعداد حاصل از آنها زیر توجه کنید.



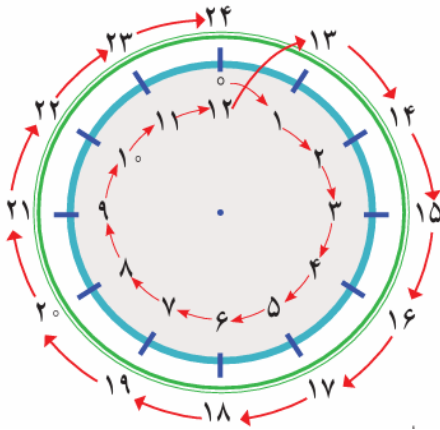
ماشین زیر، اعداد ستون اول را ۵ تا اضافه و ۴ تا کم (یکی اضافه) می کند و داخل ستون دوم قرار می دهد.





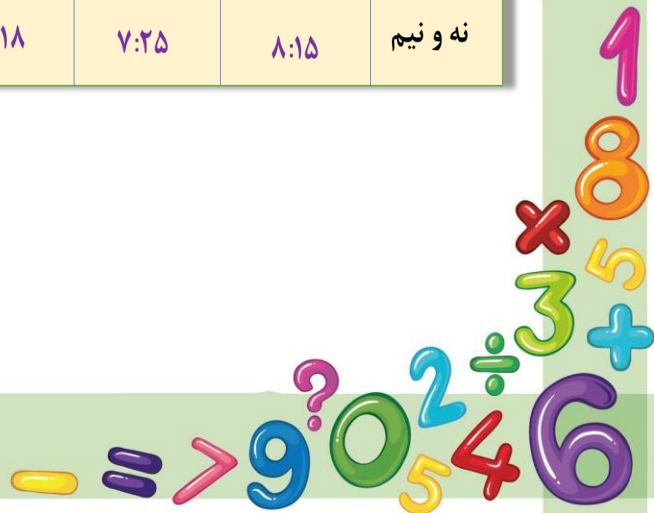
درس چهارم: ساعت در بعد از ظهر

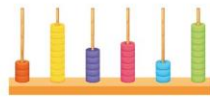
ساعت های عقربه ای از ۱ تا ۱۲ تقسیم بندی شده اند. وقتی ساعت از ۱۲ ظهر می گذرد به جای گفتن ساعت یک بعد از ظهر می توان گفت ساعت ۱۳ است، در واقع بعد از ساعت دوازده ظهر به ازای هر ساعت که پیش می رویم ۱ ساعت به عدد ۱۲ ظهر اضافه می شود و همینطور تا ساعت ۲۴.



مثال: زمان مربوط به هر ساعت را بنویسید.

زمان	۱۵	۲۱	۱۴:۱۵	۱۳:۱۸	۱۹:۲۵	بیست و ربع	۲۱:۳۰
بعد از ظهر	۳	۷	۰۲:۱۵	۱:۱۸	۷:۲۵	۸:۱۵	نه و نیم





مثال: سورها ساعت ۸ صبح از خواب بیدار شده است و تا ساعت ۱۲ درس خوانده است. او برای استراحت ۱ ساعت زمان دارد و پس از آن می خواهد به مدت ۳ ساعت دوباره مطالعه کند. او در کل چند ساعت از شبانه روز را مطالعه نمی کند؟ ساعت چند مطالعه اش به پایان می رسد؟

پاسخ:

تعداد ساعتی از شبانه روز که او به مطالعه نمی پردازد، برابر است با:

$$۱۲ - ۸ = ۴ \quad \text{ساعت}$$

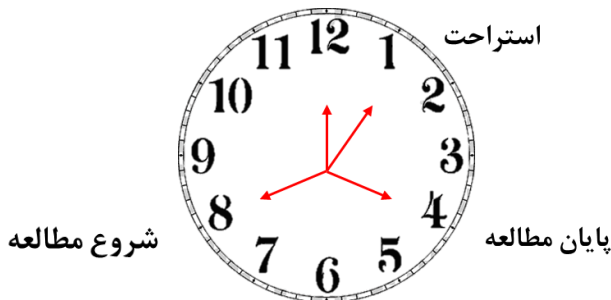
مطالعه صبحگاهی

$$۴ + ۳ = ۷ \quad \text{ساعت}$$

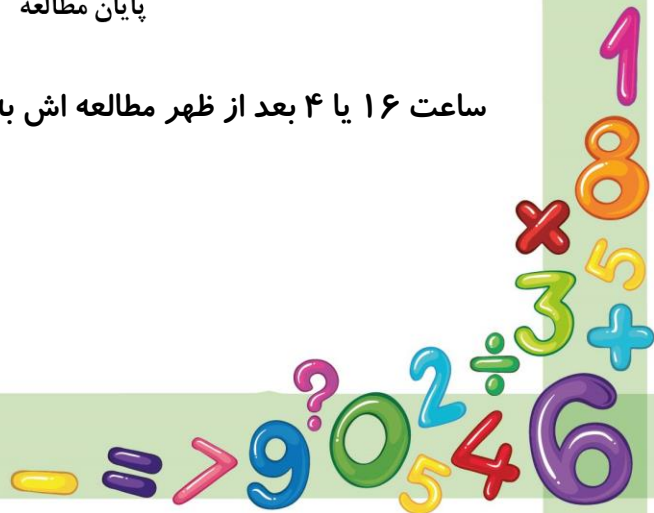
کل زمانی که مطالعه کرده است

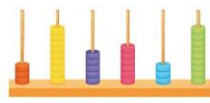
$$۲۴ - ۷ = ۱۷ \quad \text{ساعت}$$

پایان مطالعه



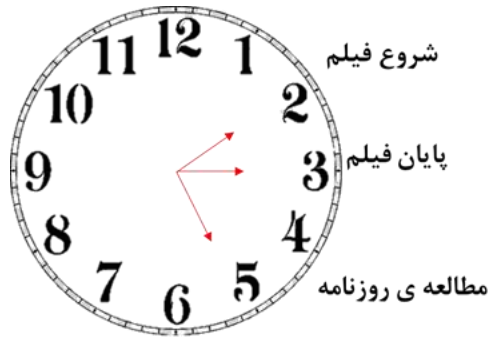
ساعت ۱۶ یا ۴ بعد از ظهر مطالعه اش به پایان می رسد.

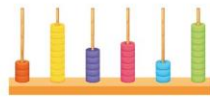




مثال: محمد ساعت ۲ بعد از ظهر شروع به دیدن فیلم مورد علاقه اش کرد و ساعت ۱۵ فیلم تمام شد، و سپس ۲ ساعت به مطالعه ی روزنامه پرداخته است. روی ساعت نشان دهید.

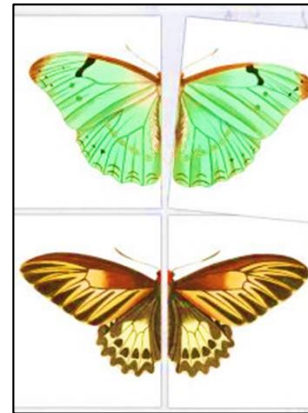
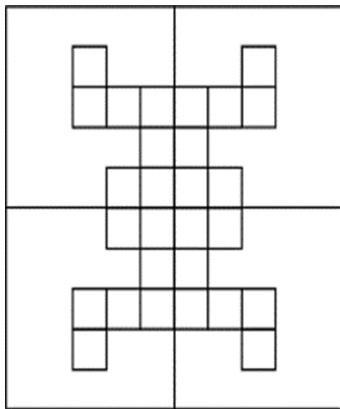
پاسخ :





درس پنجم: الگوهای متقارن

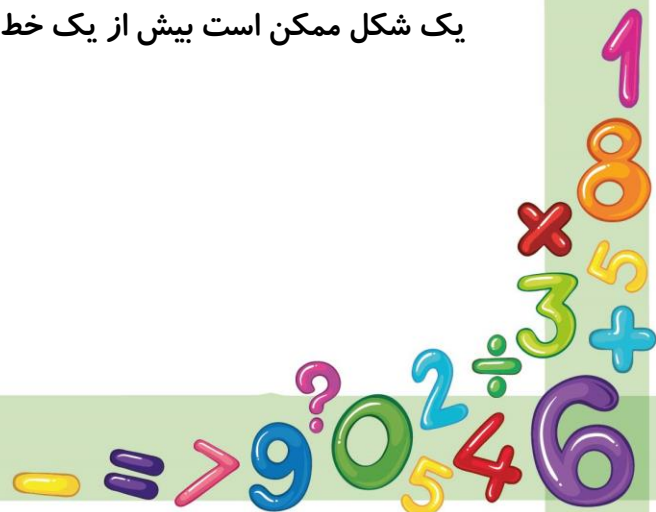
الگو یا شکل های متقارن، شکل هایی هستند که حداقل یک خط تقارن داشته به صورتی که اگر آن شکل را از روی خط تقارن تا بزنیم، این طرف و آن طرف شکل روی یکدیگر بیفتد.

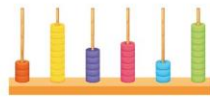


محور یا خط تقارن :

محور تقارن خطی است که اگر شکل را از روی آن تا کنید دو نیمه شکل کاملاً بر روی هم قرار گیرند و همدیگر را پوشانند.

یک شکل ممکن است بیش از یک خط تقارن داشته باشد.





مثال : هر شکل چند خط تقارن دارد؟



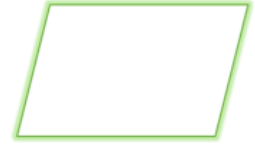
ندارد



۴



بی نهایت



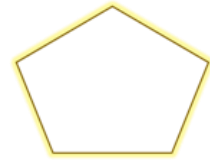
۲



۹



۲



۵

قوانین خط تقارن:

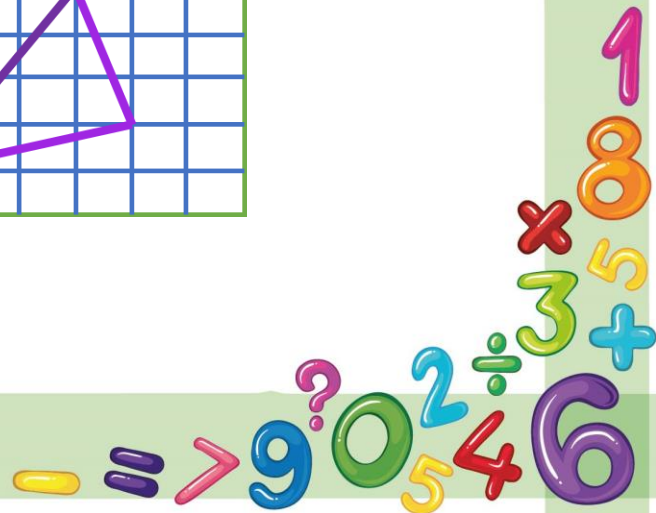
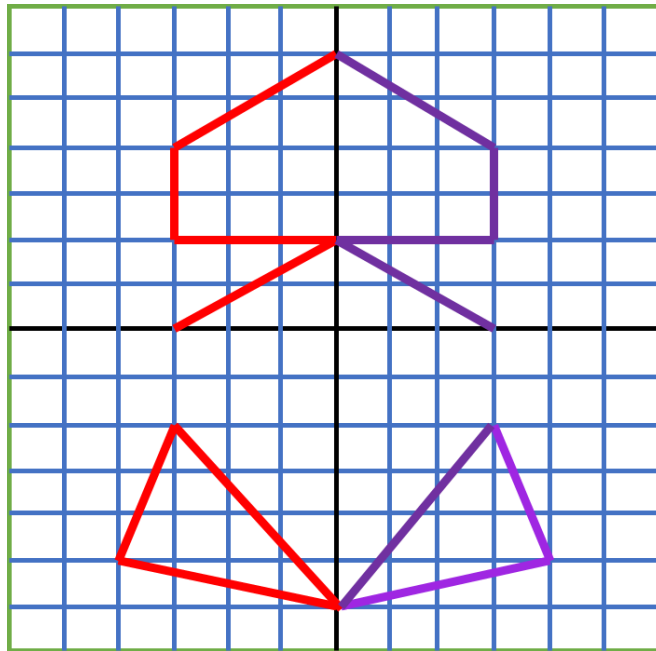
(۱) خط تقارن را به صورت خط چین بکشید.

(۲) خط تقارن از شکل بیرون بیاید.





برخی اشکال دیگری که تقارن دارند :





بانک محتوای آموزشی SET

آسان و سریع مطالب مهم را مرور کنید و برای آزمون آماده شوید.

همین الان کلیک کن



دوره‌های آموزشی

با دوره‌های آموزشی وارد مسیر یادگیری شوید و گام به گام خود را در کل درس راحت کنید.



نمونه‌سوال‌ات حل شده

با نمونه سوال‌ات حل شده درس به درس، مثال‌های مهم را ببینید و مفاهیم را آسان درک کنید.



خلاصه نکات

با خلاصه نکات درس به درس فقط به نکات مهم بپردازید و زمان را ذخیره کنید.



ویدئو آموزشی

با ویدئوهای کوتاه درس به درس، مطالب درس را آسان و سریع یاد بگیرید.



www.youtube.com/@saminskill

www.aparat.com/set_ir_official

www.instagram.com/set.ir.shop

t.me/set_ir_levelup

[@set_ir_levelup](https://www.facebook.com/set_ir_levelup)

[@levelupset](https://www.facebook.com/levelupset)

۰۲۱۴۴۰۷۰۷۳۰

۰۹۰۲۷۱۴۳۴۰۲



اسکن کنید