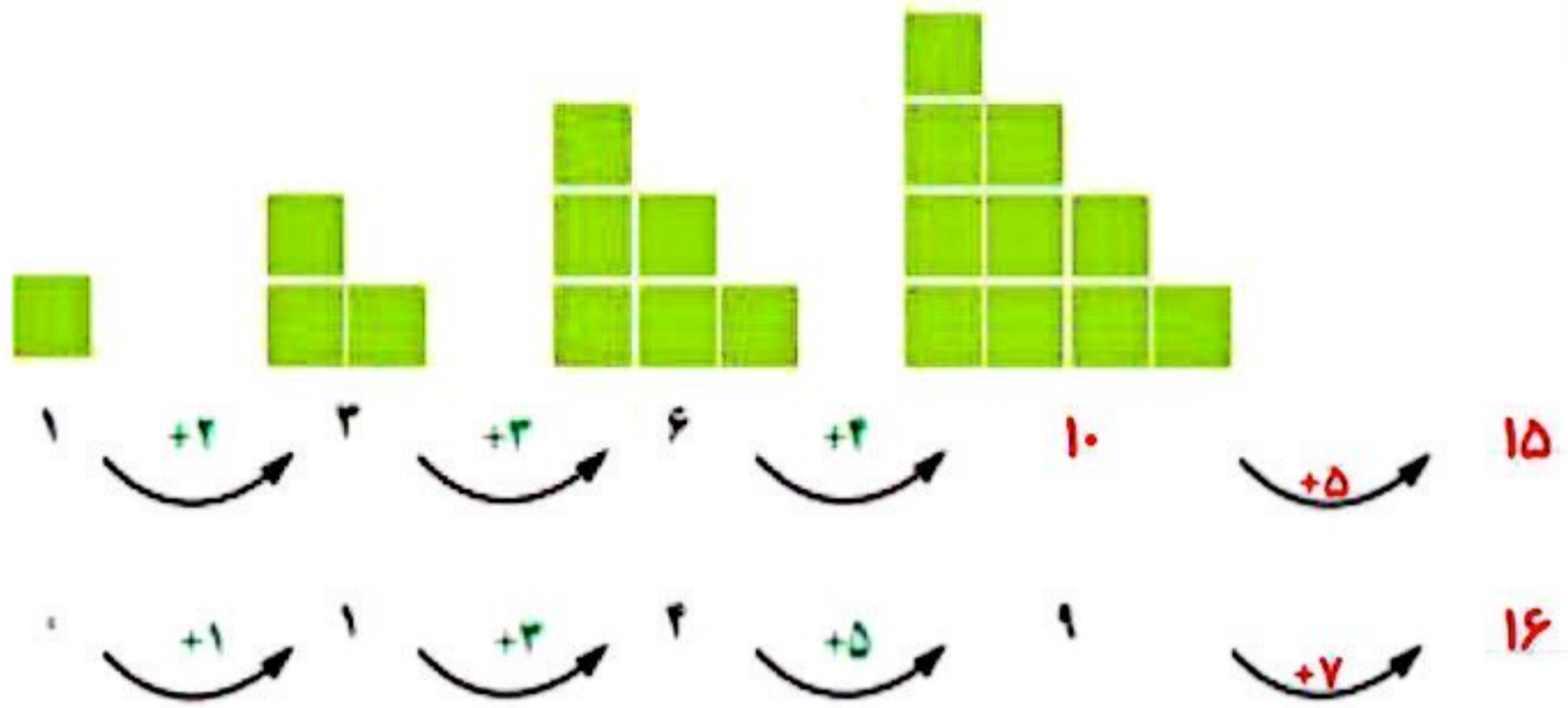




۱- الگوهای زیر را ادامه دهید. توضیح دهید که بین عددها و شکل‌ها چه رابطهای وجود دارد.



۲- خانه‌ی مریم در یک ساختمان ۱۰ طبقه است. هر طبقه‌ی آن ساختمان ۴ واحد دارد.

- ۲ طبقه‌ی آن چند واحد دارد؟ **۸ واحد**
- ۳ طبقه‌ی آن چند واحد دارد؟ **۱۲ واحد**
- ۷ طبقه‌ی آن چند واحد دارد؟ **۲۸ واحد**

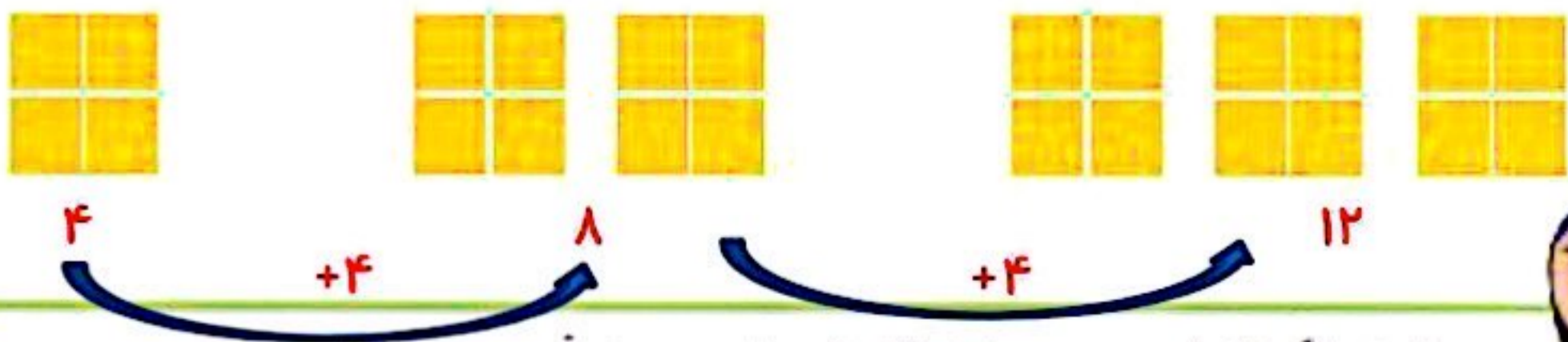


طبقه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
واحد	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴	۲۸

حمید برای پاسخ دادن به سؤال‌های بالا شکل‌های زیر را کشیده است.

• بین تعداد واحدها و شکل‌های زیر چه رابطهای وجود دارد؟

توضیح دهید. با توجه به شکل می‌توان فهمید با افزایش هر طبقه ۴ واحد به واحد‌های قبلی اضافه می‌شود.



کشف الگو (رابطه‌ی بین عددها یا شکل‌ها) و بیان و توصیف آن به صورت کلامی و نوشتاری از مهارت‌های مهم در حوزه‌ی یادگیری ریاضی است.



الگویابی



۳- مغازه‌داری نوعی بیسکویت را بسته‌ای ۲۵۰ ریال می‌خرد و ۵۰۰ ریال می‌فروشد. با کامل کردن جدول، سود فروش هر بسته بیسکویت را حساب کنید.

تعداد بسته‌های بیسکویت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
سود بیسکویت‌ها	۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۳۰۰	۳۵۰	۴۰۰	۴۵۰

$+50$ $+50$ $+50$ $+50$ $+50$ $+50$ $+50$ $+50$

حالا به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

اگر این مغازه‌دار ۴ بسته بیسکویت بفروشد، چقدر سود می‌کند؟ ۲۰۰ ریال

چند بسته بیسکویت باید بفروشد تا ۳۰۰ ریال سود کند؟ ۶ بسته بیسکویت

چند بسته بیسکویت باید بفروشد تا با سود آن‌ها بتواند یک بسته بیسکویت بخرد؟ ۹ بسته باید بفروشد

۴- یک ساختمان ۵ طبقه ساخته شده است. بالاترین طبقه‌ی آن ۲ واحد دارد اما هر یک

طبقه	۵	۴	۳	۲	۱
واحد	۲	۴	۶	۸	۱۰
اتاق	۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰

طبقه که پایین‌ترین می‌رویم، ۲ واحد به تعداد واحدها اضافه می‌شود.

در این ساختمان، هر واحد ۳ اتاق خواب دارد.

- در بالاترین طبقه چند اتاق خواب وجود دارد؟ ۶ اتاق خواب دارد

- در پایین‌ترین طبقه چند اتاق خواب وجود دارد؟ ۳۰ اتاق خواب دارد

- چه الگویی بین تعداد واحدها در طبقه‌های این ساختمان وجود دارد؟

با کاهش هر طبقه ۲ واحد به تعداد واحدها اضافه می‌شود. (الگوی شمارش ۲ تا ۲ تا)

- چه الگویی بین تعداد اتاق خواب‌های طبقه‌ها وجود دارد؟

با کاهش هر طبقه ۶ اتاق خواب به تعداد اتاق‌های خواب اضافه می‌شود. (الگوی شمارش ۶ تا ۶ تا)



کشف الگوها و رابطه‌ها در مسئله به حل آن کمک می‌کند.

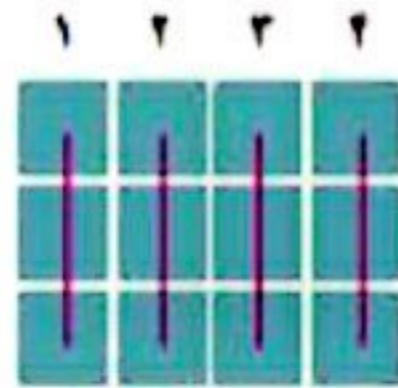
به همین دلیل، یکی از راهبردهای حل مسئله «الگویابی» است.

شمارش چندتا چندتا

فعالیت

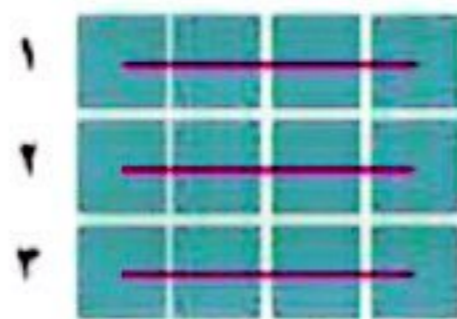


۱- تعداد مربع های کوچک شکل زیر را به چند صورت می توانیم به دست آوریم. برای مثال، می توانیم آن ها را ۳ تا ۳ تا بشماریم و دسته بندی کنیم:



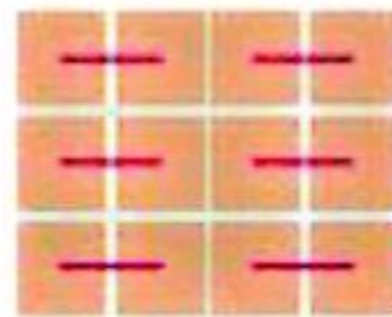
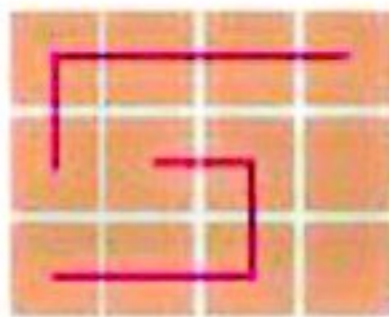
$$۳+۳+۳+۳=۱۲ \text{ یا } ۳, ۶, ۹, ۱۲$$

می توانیم آن ها را ۴ تا ۴ تا بشماریم و به صورت زیر دسته بندی کنیم:



$$۴+۴+۴=۱۲ \text{ یا } ۴, ۸, ۱۲$$

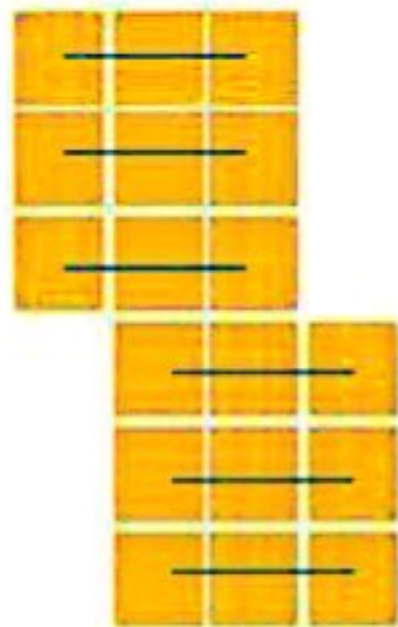
برای هر یک از شکل های زیر با توجه به دسته بندی آن، یک جمع بنویسید و تعداد مربع ها را به دست آورید.



$$۵+۵+۲=۱۲$$

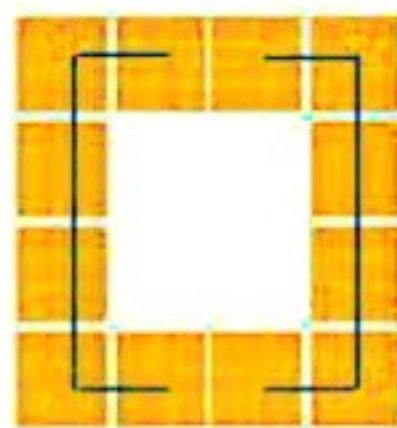
$$۲+۲+۲+۲+۲+۲=۱۲$$

۲- شکل های زیر را دسته بندی کنید. به کمک الگوهای شمارش چندتا چندتا و نوشتن یک عبارت جمع، تعداد مربع های هر شکل را به دست آورید.



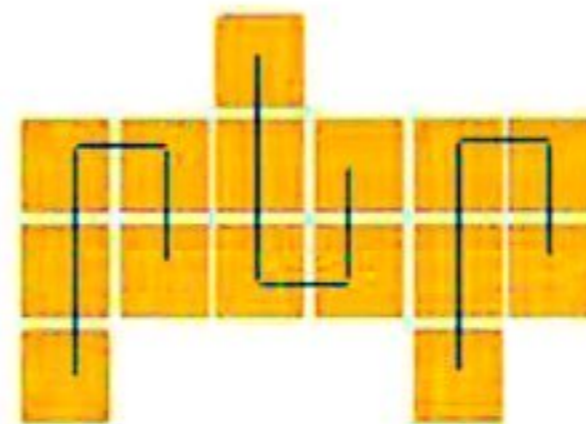
$$۳+۳+۳+۳+۳+۳=۱۸$$

$$۳, ۶, ۹, ۱۲, ۱۵, ۱۸$$



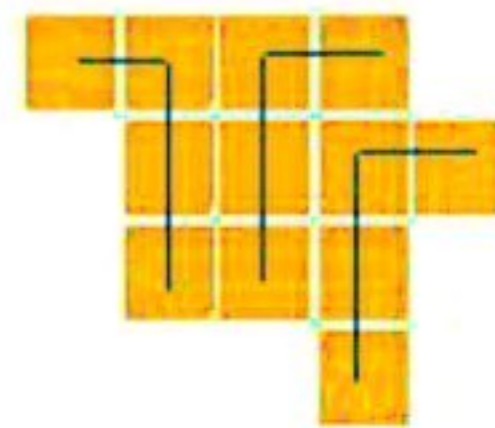
$$۶+۶=۱۲$$

$$۶, ۱۲$$



$$۵+۵+۵=۱۵$$

$$۵, ۱۰, ۱۵$$

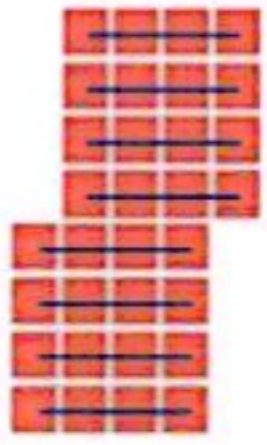


$$۴+۴+۴=۱۲$$

$$۴, ۸, ۱۲$$



۱- مربع های شکل زیر را به ۳ روش دسته بندی کنید و با شمارش چندتا چندتا، تعداد آن ها را به دست آورید.



$$4+4+4+4+4+4+4=32$$

۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰، ۲۴، ۲۸، ۳۲



$$5+5+5+5+5+5+2=32$$

۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵، ۳۰، ۳۲



$$6+6+6+6+6+2=32$$

۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۰، ۳۲

• در کدام روش دسته بندی می توانید حاصل جمع ها را به صورت ذهنی به دست آورید؟

در هر سه دسته بندی



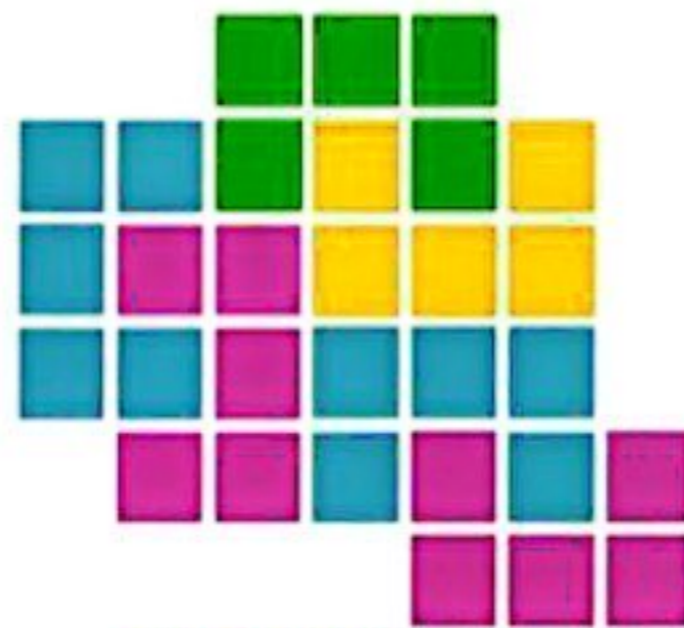
۲- در شکل های زیر تعداد مربع ها را با توجه به رنگ آن ها به دست آورید.

برای جمع کردن و شمارش چندتا چندتا می توانید از ماشین حساب استفاده کنید.



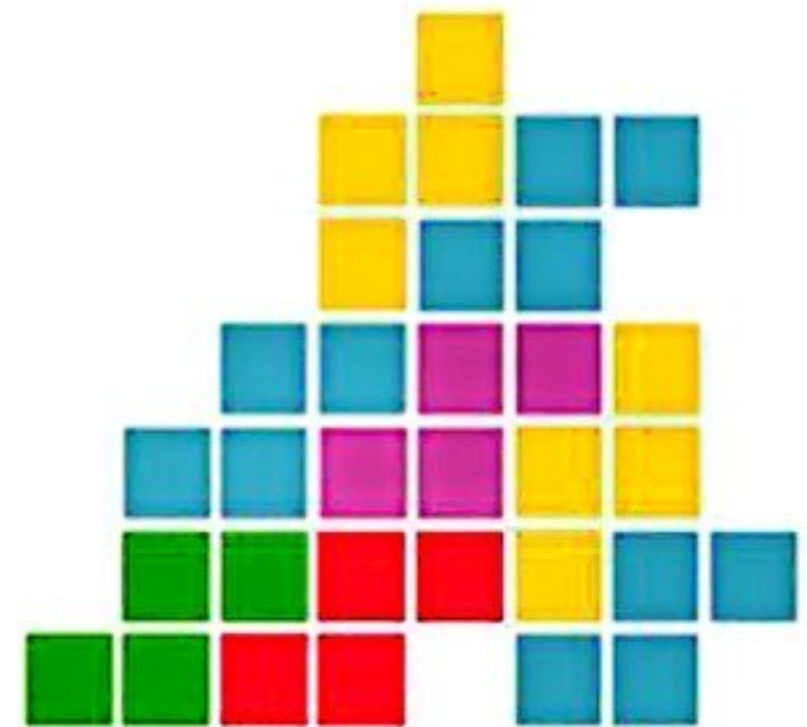
$$4+4+4+4+4+4+24=32$$

۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰، ۲۴



$$5+5+5+5+5+5=30$$

۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵، ۳۰



$$4+4+4+4+4+4+4+4=32$$

۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰، ۲۴، ۲۸، ۳۲



$$4+4+4+4+4+4=24$$

۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰، ۲۴



$$5+5+5+5+5+3=33$$

۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵، ۳۰، ۳۳



$$5+5+5+5+5+4=29$$

۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵، ۲۹

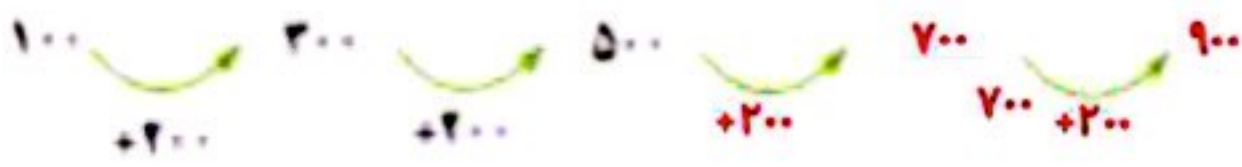


۱- الگوها را ادامه دهید. رابطه‌ی بین عددها را توضیح دهید.

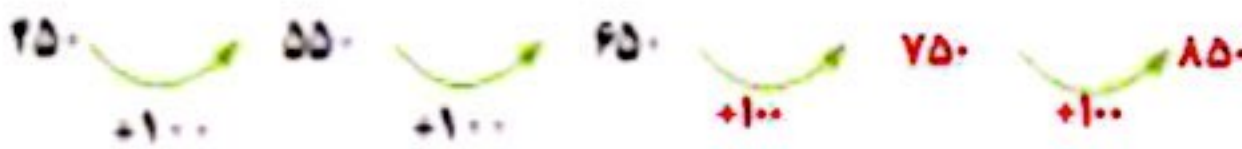
عددها ۷ تا ۷ تا اضافه می‌شوند.



عددها ۲۰۰ تا ۲۰۰ تا اضافه می‌شوند.

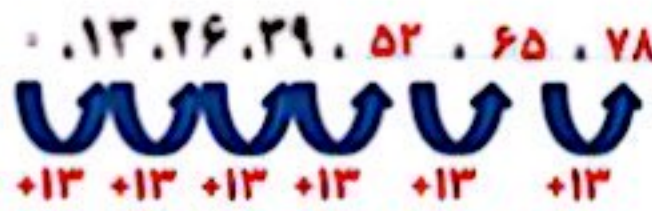


عددها ۱۰۰ تا ۱۰۰ تا اضافه می‌شوند.



۲- با استفاده از مانسین حساب، الگوهای زیر را ادامه دهید و درباره‌ی الگوی هر کدام توضیحی بنویسید.

عددها ۱۳ تا ۱۳ تا اضافه می‌شوند.



عددها ۹ تا ۹ تا اضافه می‌شوند.



عددها ۱۱ تا ۱۱ تا اضافه می‌شوند.



۳- امروز شنبه و اولین روز ماه است. تا آخر این ماه، شنبه‌ها چه روزهایی از ماه هستند؟ الگوی ۷ تا ۷ تا است. یعنی اگر به تاریخ هر شنبه ۷ روز اضافه شود، تاریخ شنبه‌ی هفته بعد به دست می‌آید.

به کمک مانسین حساب یا به‌طور ذهنی جواب جمع‌های زیر را پیدا کنید.

$$۴+۷+۵+۳= ۱۹$$

$$۳+۴+۷+۵= ۱۹$$

$$۳+۵+۷+۴= ۱۹$$

$$۳+۷+۵+۴= ۱۹$$

با دیدن حاصل جمع‌ها چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ با جابجا شدن عددها، حاصل جمع تغییر نمی‌کند.

حالا حاصل جمع‌های زیر را حساب کنید. سعی کنید با کنار هم قرار دادن عددهای مناسب،

حاصل را به‌طور ذهنی به دست آورید.

$$۲+۵+۸+۵= ۲۰$$

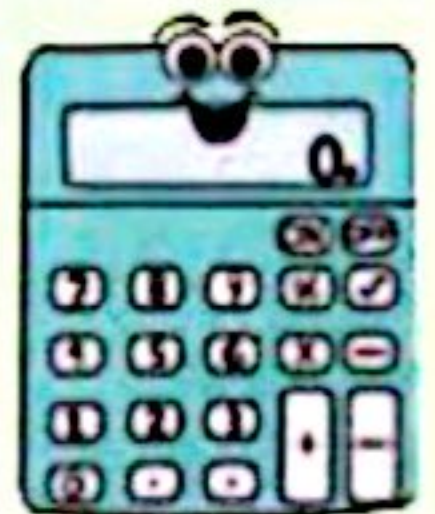
$$۷+۸+۳+۲+۵= ۲۵$$

$$۴+۶+۷+۱+۲= ۲۰$$

$$۱+۲+۳+۷+۸+۹= ۳۰$$



خلاق باش



ماشین‌های ورودی - خروجی

فعالیت



۱- هر عددی که وارد این ماشین شود، با عدد ۵ جمع می‌شود و حاصل جمع، از ماشین بیرون می‌آید. از ماشین روبرو چه عددی خارج می‌شود؟ ۸ جواب را چگونه به دست می‌آورید؟ توضیح دهید. عدد های ۵ و ۳ را با هم جمع می‌کنیم و عدد ۸ را به دست می‌آوریم.

$$\dots + 5 = 15$$

اگر عدد ۱۵ از ماشین خارج شده باشد، چه عددی وارد آن شده است؟

$$15 - 5 = 10$$

۲- عددهایی به ترتیب وارد ماشین زیر شده‌اند. با توجه به کاری که ماشین انجام می‌دهد، عددهای خروجی را بنویسید.



بگرد و پیدا کن

در تصویر زیر، شکل‌های مثل را با X و را با ✓ مشخص کنید. به همه‌ی این شکل‌ها مکعب گفته می‌شود.





۱- با توجه به کاری که هر مانسین انجام می دهد، در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.

۱۷
۸
۲۳
۲۱۸

→

۲۸
۱۹
۳۴
۲۲۹

۹
۱۵
۲۲
۱۲۹

→

۲
۸
۱۷
۱۴۲

۲- با توجه به عددهای خارج شده از مانسین و کاری که مانسین انجام می دهد، عددهای ورودی را بنویسید. می توانید از مانسین حساب کمک بگیرید.

۵
۴۰
۱۲۰

→

۲۰
۵۵
۱۳۵

۲۰
۲۵
۱۵۰

→

۱۵
۲۰
۱۲۵



۳- حالا دو مانسین را به هم بسته ایم. جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.

۹
۲۳
۱۲۰

→

۲۹
۴۳
۱۶۰

→

۱۴
۲۸
۱۴۵

انجام بده



مانند تصویر، یک مکعب را روی کاغذ قرار دهید و دور آن خط بکشید.
 یک مکعب را از چند طرف می توانید روی کاغذ قرار دهید و دور آن خط بکشید؟ **از ۶ طرف**
 هر طرف را که دور آن خط می کشید، علامت بگذارید تا همه ی طرف های مکعب کشیده شوند.

تمرین



۱- در یک تمرین ورزشی بای یکی از ورزشکاران زخمی شد. دکتر زخم او را بانسجمان کرد و به او گفت که بعد از خوب شدن زخم، روز اول فقط ۱۵ دقیقه بدود. سپس، هر روز ۵ دقیقه به زمان دویدنش اضافه کند تا وقتی که این زمان به ۶۰ دقیقه برسد. آن گاه در تمرین تیم شرکت کند. او پس از چند روز می تواند تمرین را شروع کند؟ **پس از ده روز این ورزشکار در روز یازدهم می تواند در تمرین تیم شرکت کند** جاهای خالی را بر کنید. بین شکل های زیر و سؤال بالا چه رابطه ای وجود دارد؟

۱۵ +۵ > ۲۰ +۵ > ۲۵ +۵ > ۳۰ +۵ > ۳۵ +۵ > ۴۰ +۵ > ۴۵ +۵ > ۵۰ +۵ > ۵۵ +۵ > ۶۰

۲- جاهای خالی را بر کنید. می توانید از ماننیم حساب کمک بگیرید.



۱۰	→ -۲۵ →	۳۵	→ -۱۰ →	۲۵
۲۰		۵۵		۴۵
۱۵		۲۰		۳۰

۱۰	→ +۲۰ →	۴۰	→ -۵ →	۳۵
۵		۲۵		۳۰
۱۵		۴۵		۲۰

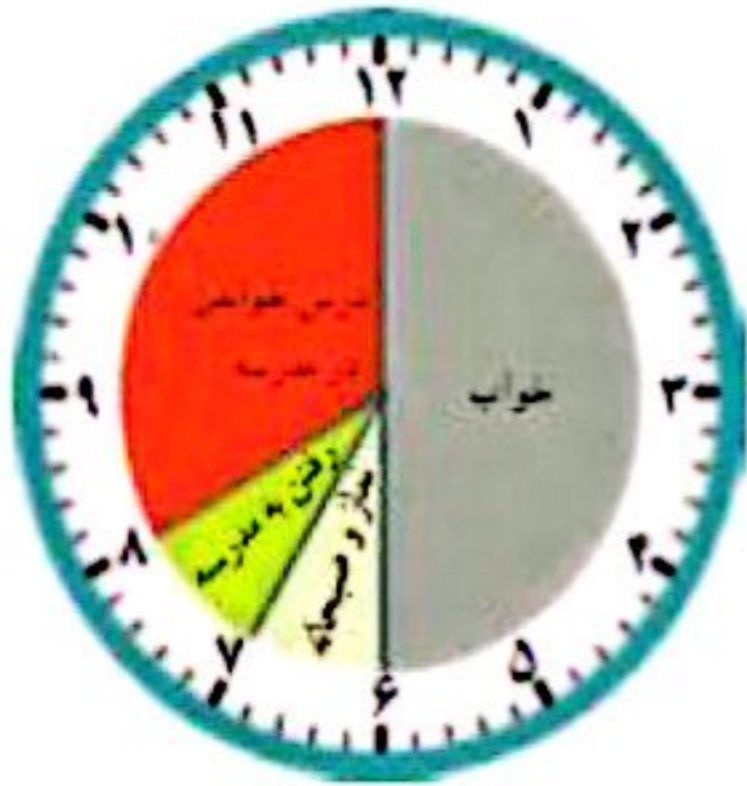
خلاق باش

یک مکعب را از ۶ طرف می توانید روی کاغذ بگذارید و دور آن خط بکشید. مانند تصویر، این کار را با نظم انجام دهید تا ۶ مربع کنار هم قرار بگیرند.





کارهایی که علی در یک شبانه روز انجام داده است، روی ساعت های زیر مشخص شده اند.



قبل از ظهر



بعد از ظهر

با توجه به این ساعت ها به سوال های زیر پاسخ دهید.

علی در مجموع چند ساعت خوابیده است؟ **۸ ساعت** $6 + 2 = 8$

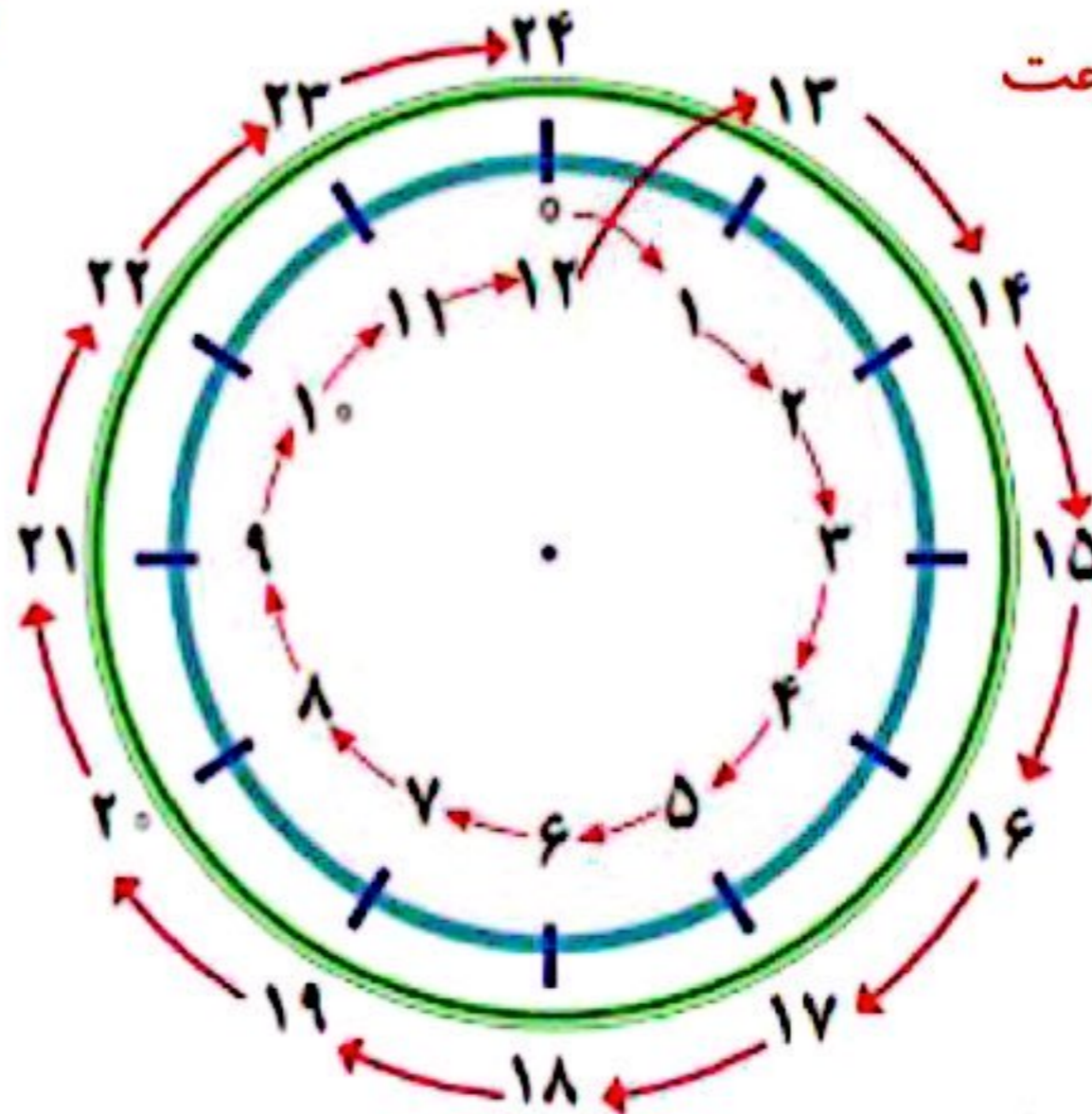
علی در مدرسه چند ساعت درس خوانده است؟ **۵ ساعت** $1 + 4 = 5$

چند ساعت در راه مدرسه یا خانه بوده است؟ **۲ ساعت** $1 + 1 = 2$

در مجموع، او چند ساعت به نماز خواندن، خوردن، استراحت و تماشای تلویزیون پرداخته است؟ **۵ ساعت**

$1 + 1 + 1 + 2 = 5$

یک شبانه روز چند ساعت است؟ **۲۴ ساعت**



با توجه به تصاویر بالا به سوال های زیر پاسخ دهید.

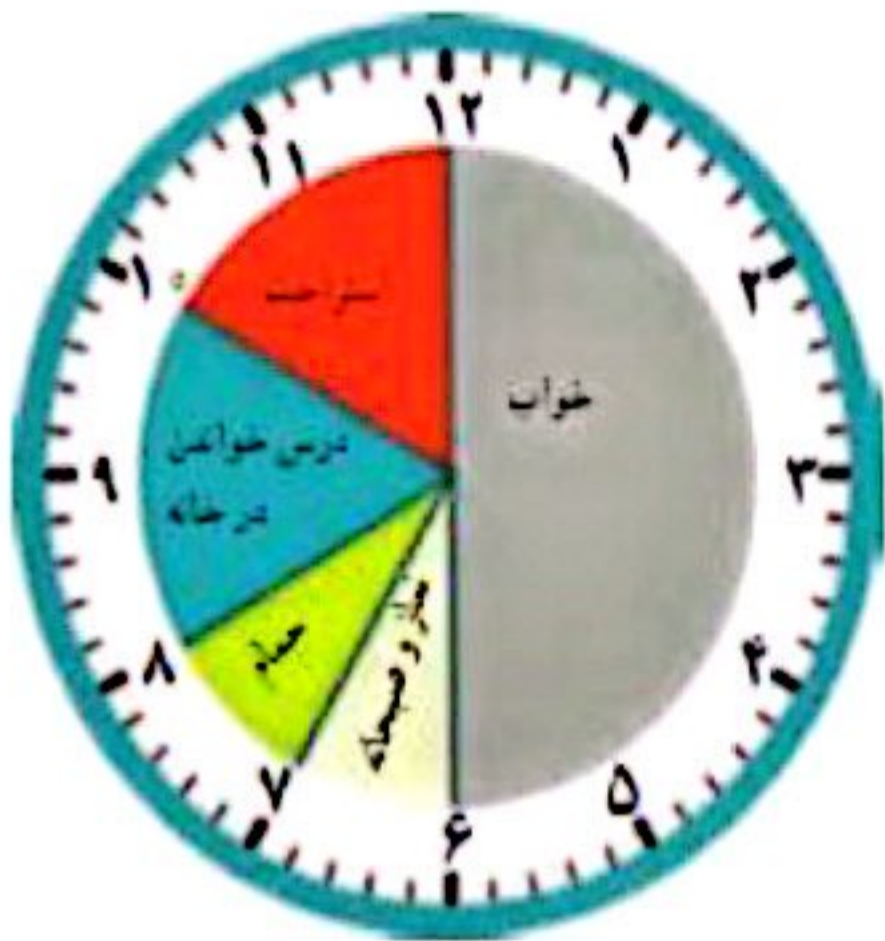
علی چه ساعتی به خانه رسیده است؟ **۳** بعد از ظهر یا **۱۵**

علی درس خواندن در خانه را چه ساعتی شروع کرده است؟ **۴** بعد از ظهر یا **۱۶**

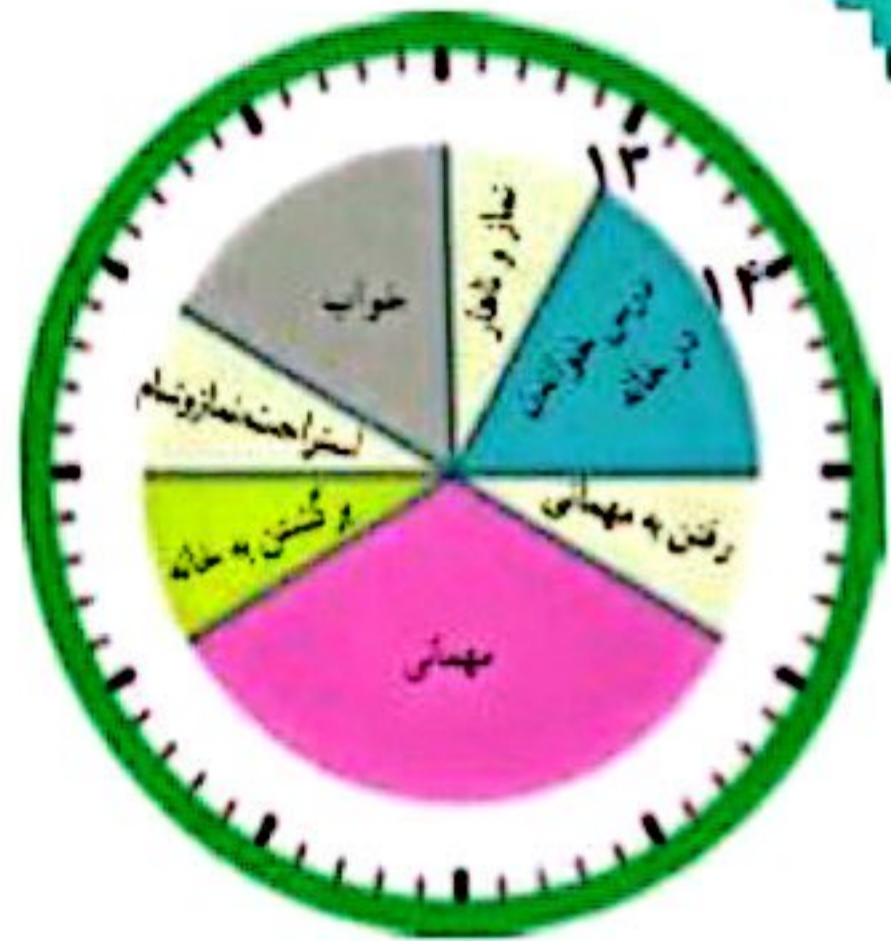
علی چه ساعتی به خواب رفته است؟ **۱۰** بعد از ظهر یا **۲۲**



زهرای کارهای خود را در روز جمعه (یک شبانه روز) به صورت زیر نشان داده است. عددهای مناسب برای ساعت‌های بعد از ظهر را بنویسید و شکل را کامل کنید.



قبل از ظهر



بعد از ظهر

حالا به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

زهرای در مجموع چند ساعت در خانه درس خوانده است؟ **۴ ساعت**

زهرای چه ساعتی به مهمانی رسیده است؟ **۴** بعد از ظهر یا **۱۶**

زهرای چه ساعتی از مهمانی برگشته و به خانه رسیده است؟ **۹** بعد از ظهر یا **۲۱**

نما هم چند سؤال مثل سؤال‌های بالا برای دوست خود طرح کنید و او به آن‌ها جواب دهد. سپس او سؤال کند و شما جواب دهید.

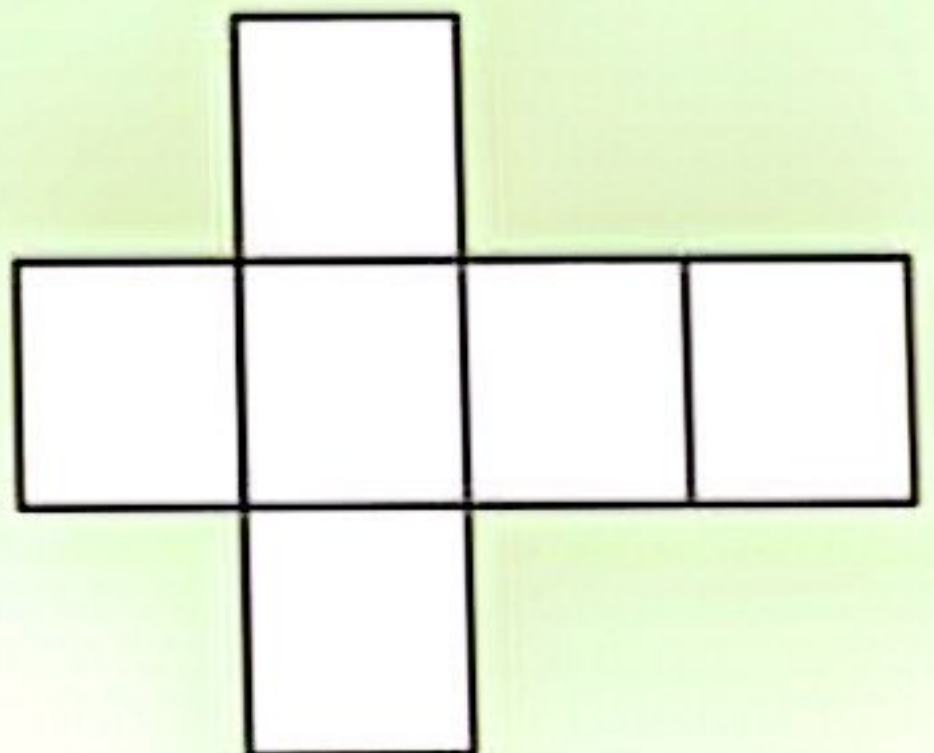
$$۶ + ۲ = ۸$$

زهرای در مجموع چند ساعت خوابیده است؟ **۸ ساعت**

زهرای در مجموع چند ساعت مشغول نماز خواندن و غذا خوردن بوده است؟ تقریباً **۳ ساعت** $۱ + ۱ + ۱ = ۳$

کاردستی بساز

در اینجا شکل باز شده‌ی یک مکعب را می‌بینید. شبیه این شکل را روی کاغذ بکشید و دورش را با فیچری ببرید. کاغذ را از روی لبه‌ها تا کنید تا یک مکعب ساخته شود. مکعب خود را به کلاس ببرید و با آویزان کردن آن در کنار مکعب‌های دیگران، به آموزگارتان در تزیین کلاس کمک کنید.

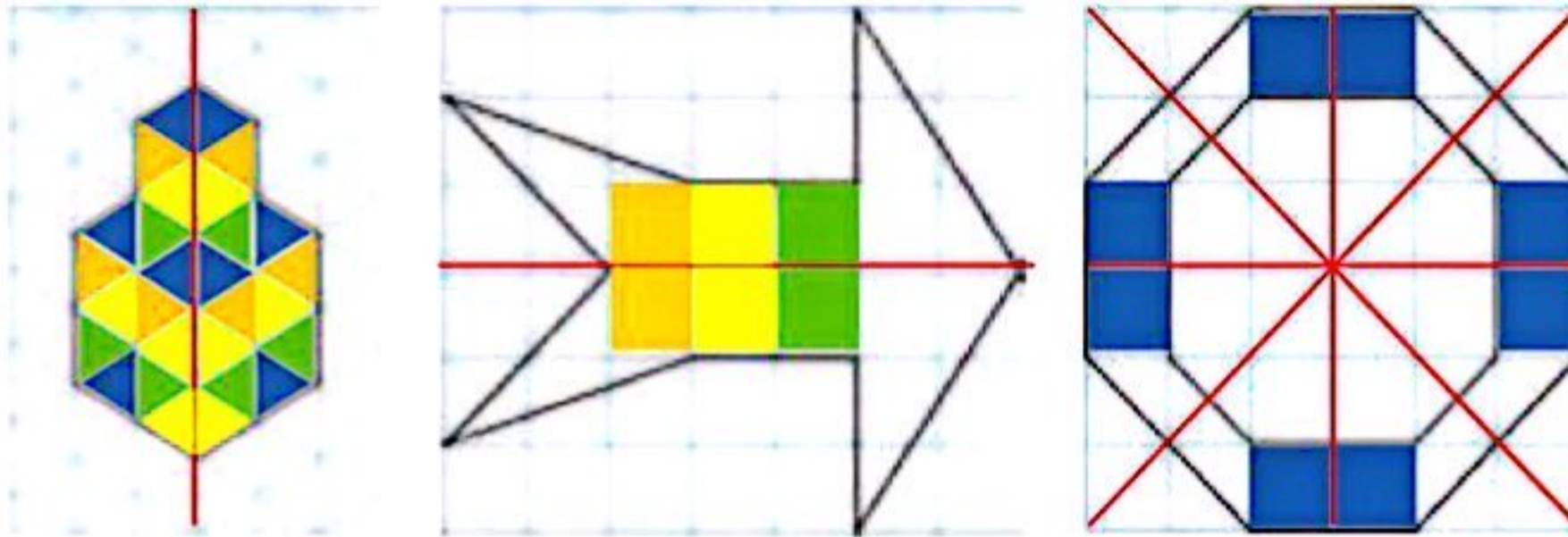


الگوهای متقارن

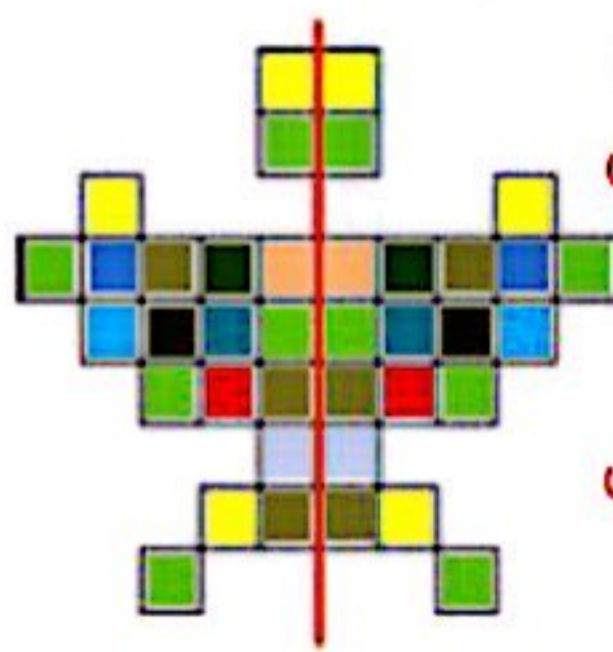
فعالیت



۱- اگر یک شکل متقارن را از روی خط تقارن تا کنید، دو نیمه‌ی آن مثل هم هستند و می‌توانند به طور کامل یکدیگر را بپوشانند. خط تقارن شکل‌های زیر را با خط کش رسم کنید. شکل‌ها را به طور متقارن رنگ کنید.



۲- خط تقارن شکل‌های زیر رسم شده است. تعداد مربع‌های کوچک را بشمارید. توضیح دهید که چگونه به کمک خط تقارن می‌توانید تعداد مربع‌ها را سریع‌تر پیدا کنید.

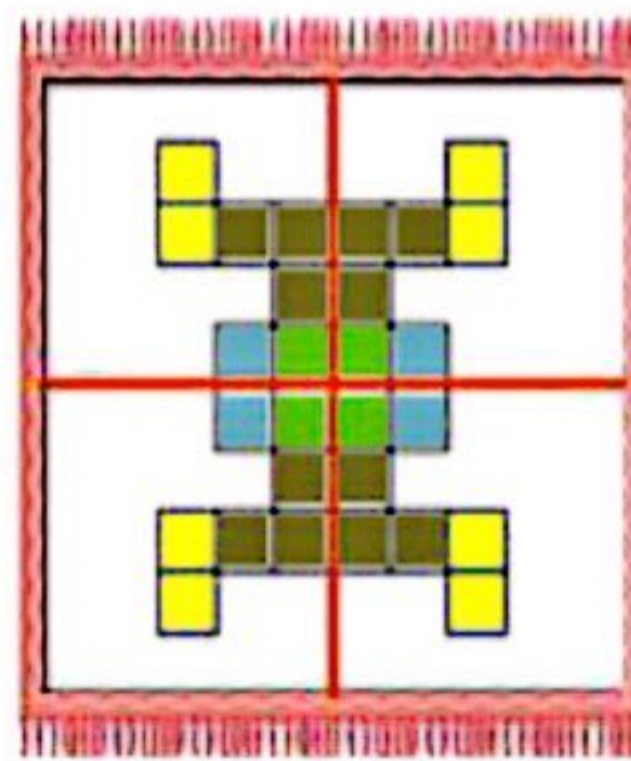


اگر تعداد مربع‌های یک طرف خط تقارن را بشماریم و با خودش جمع کنیم، حاصل جمع تعداد کل مربع‌ها می‌شود.

$$19 + 19 = 38$$

۱۹، ۳۸

شکل پروانه را به صورت متقارن رنگ آمیزی کنید.



اگر تعداد مربع‌ها را در یکی از چهار قسمت خط تقارن بشماریم و چهار بار با هم جمع کنیم، حاصل جمع تعداد کل مربع‌ها می‌شود.

$$7 + 7 + 7 + 7 = 28$$

۷، ۱۴، ۲۱، ۲۸

طرح فرش را با توجه به خط‌های تقارن رنگ کنید.

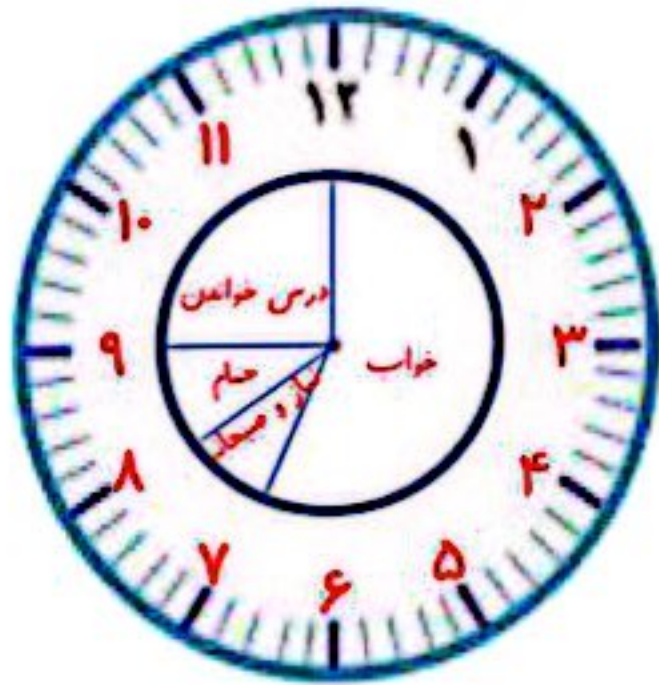
حدس بزن



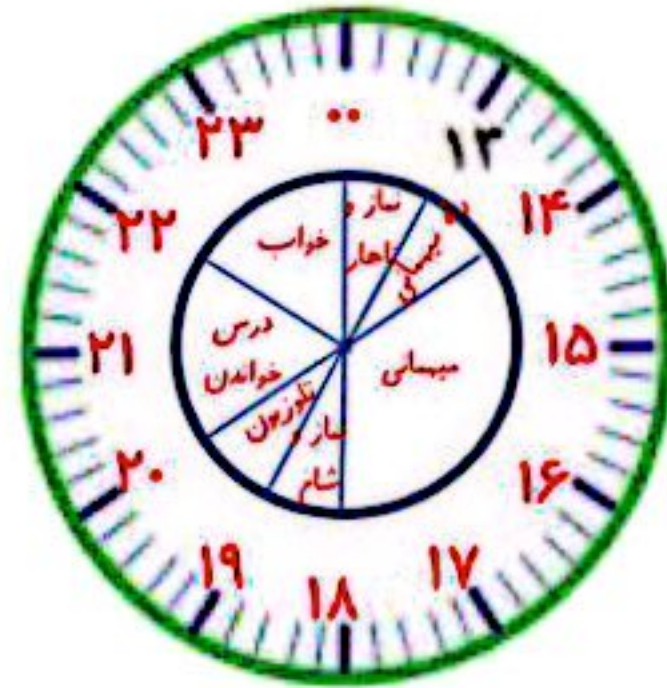
یک سیب‌زمینی را برش بدهید و یک مکعب درست کنید. اگر این مکعب را از محلی که خط کشیده شده است ببریم، سطح برش خورده چه شکلی خواهد داشت؟ **مستطیل**
مکعب را ببرید و حدس خود را آزمایش کنید. برای اینکه سطح برش خورده را بهتر ببینید، می‌توانید آن را در جوهر یا رنگ بزنید و روی کاغذ بگذارید.



۱- کارهایی را که در یک روز پنجشنبه انجام داده‌اید، روی ساعت‌های زیر مشخص کنید. ابتدا ساعت‌ها را کامل کنید.

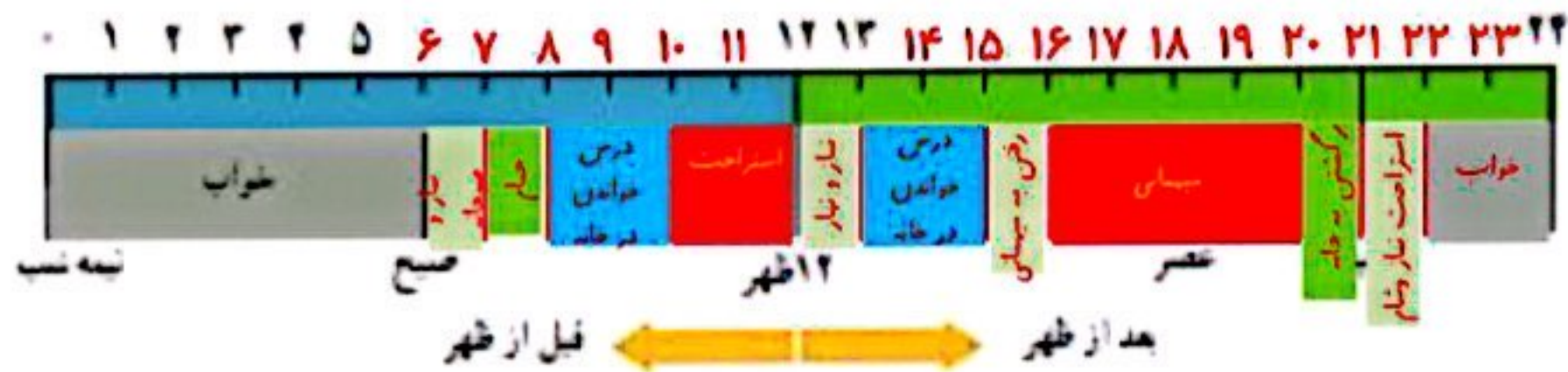


قبل از ظهر



بعد از ظهر

۲- نوارهای رنگی مربوط به ساعت‌های قبل از ظهر و بعد از ظهر (کار در کلاس) را بریده‌ایم و روی یک خط به دنبال هم چسبانده‌ایم. با رنگ کردن، کارهای زهرا را در روز جمعه مشخص کنید.



۳- برنامه‌ی کودک تلویزیون ساعت ۱۶ بخش می‌شود. زمان شروع این برنامه ساعت چند بعد از ظهر است؟ **۱۰ شب**
 ۴- اتوبوس ساعت ۷ صبح از تهران به سوی تبریز حرکت کرد و بعد از ۱۰ ساعت به تبریز رسید. این اتوبوس چه زمانی به تبریز رسیده است؟ به دو صورت بیان کنید. ساعت **۱۷ یا ۵ بعد از ظهر**

$$7 + 10 = 17$$

هر شکل از چند مکعب کوچک درست شده است؟ با استفاده از مکعب‌های جینه آن‌ها را بسازید.



$$9 + 9 + 9 = 27$$

۹، ۸، ۲۷

$$2 + 2 + 2 + 1 = 7$$

۳، ۵، ۷

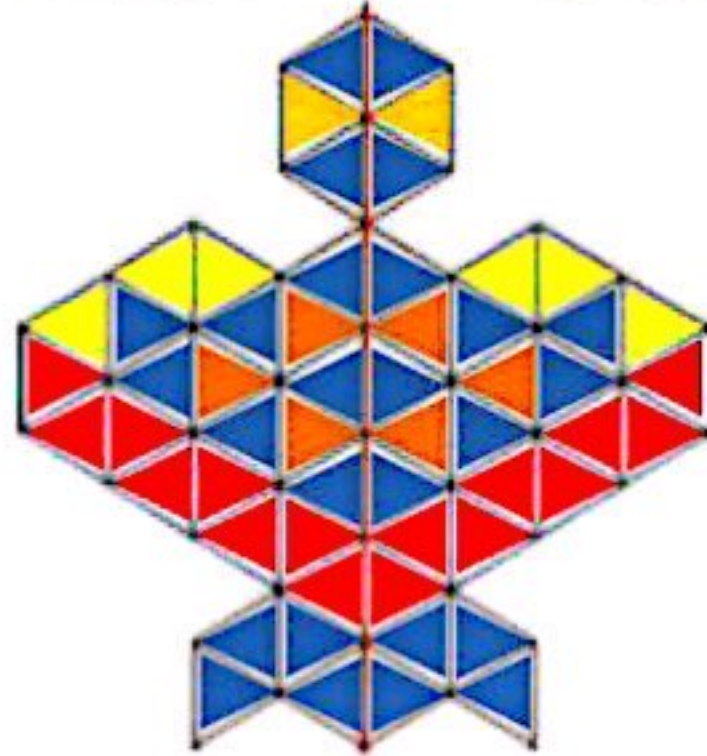
$$4 + 4 = 8$$

۴، ۸

کار در کلاس

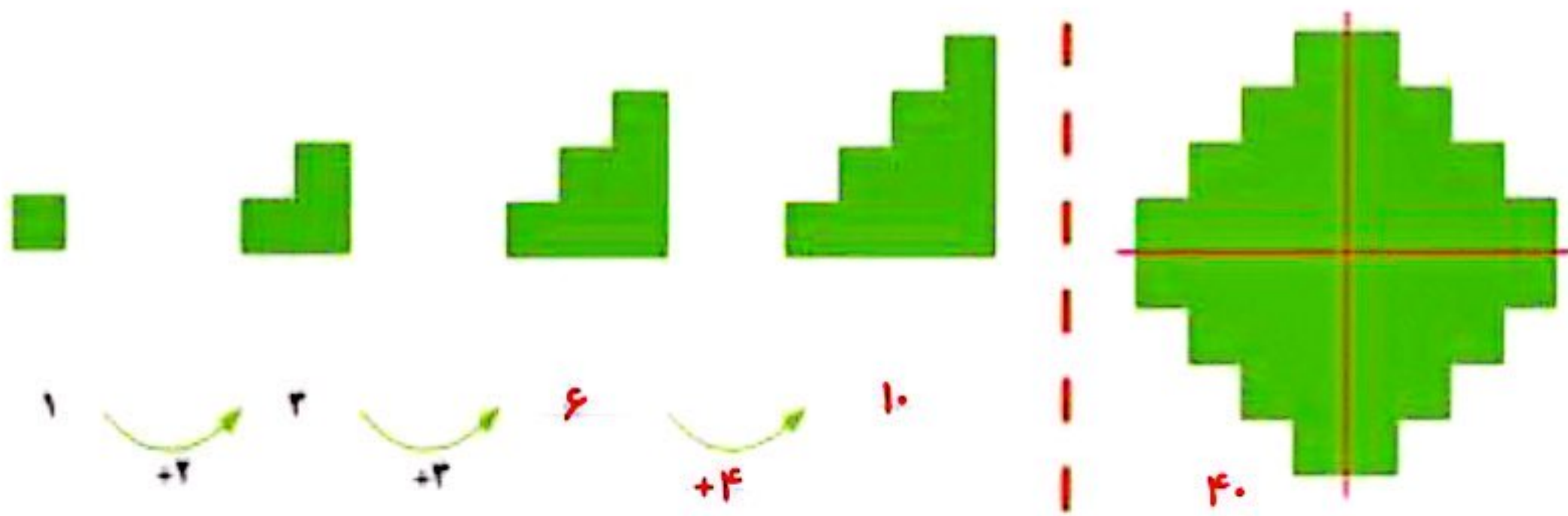


۱- تعداد مثلث‌های کوچک را در شکل زیر بشمارید.
برای شمارش از تقارن استفاده کنید. سپس پروانه را به طور متقارن رنگ آمیزی کنید.



$$28 + 28 = 56$$

۲- به الگوی شکل‌ها توجه کنید و سپس، الگوی عددی را کامل کنید.
آن‌گاه تعداد مربع‌های شکل سمت راست را به کمک تقارن به دست آورید.

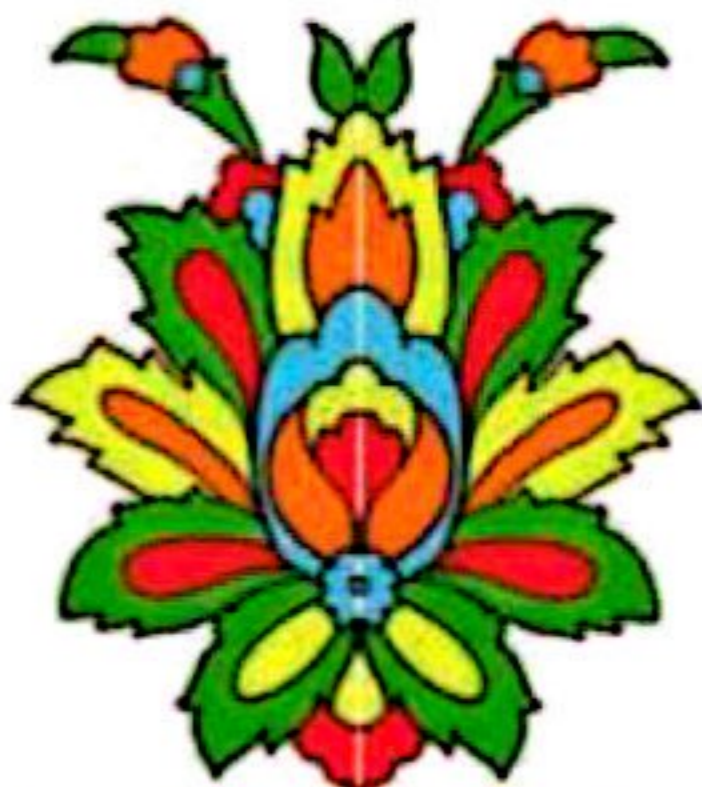


رسم کنید

مانند شکل، یک مکعب را پشت تطلق یا شیشه بگذارید.
در طرف دیگر آن بنشینید و با مازیک روی لبه‌های مکعب
خط بکشید.
مکعب را بردارید و شیشه را نگاه کنید. شکل روی شیشه،
تصویر یک مکعب را روی یک سطح نشان می‌دهد.

۱- با توجه به نیمه‌ی رنگ شده و خط تقارن، نیمه‌ی دیگر هر شکل را رنگ کنید.

تمرین

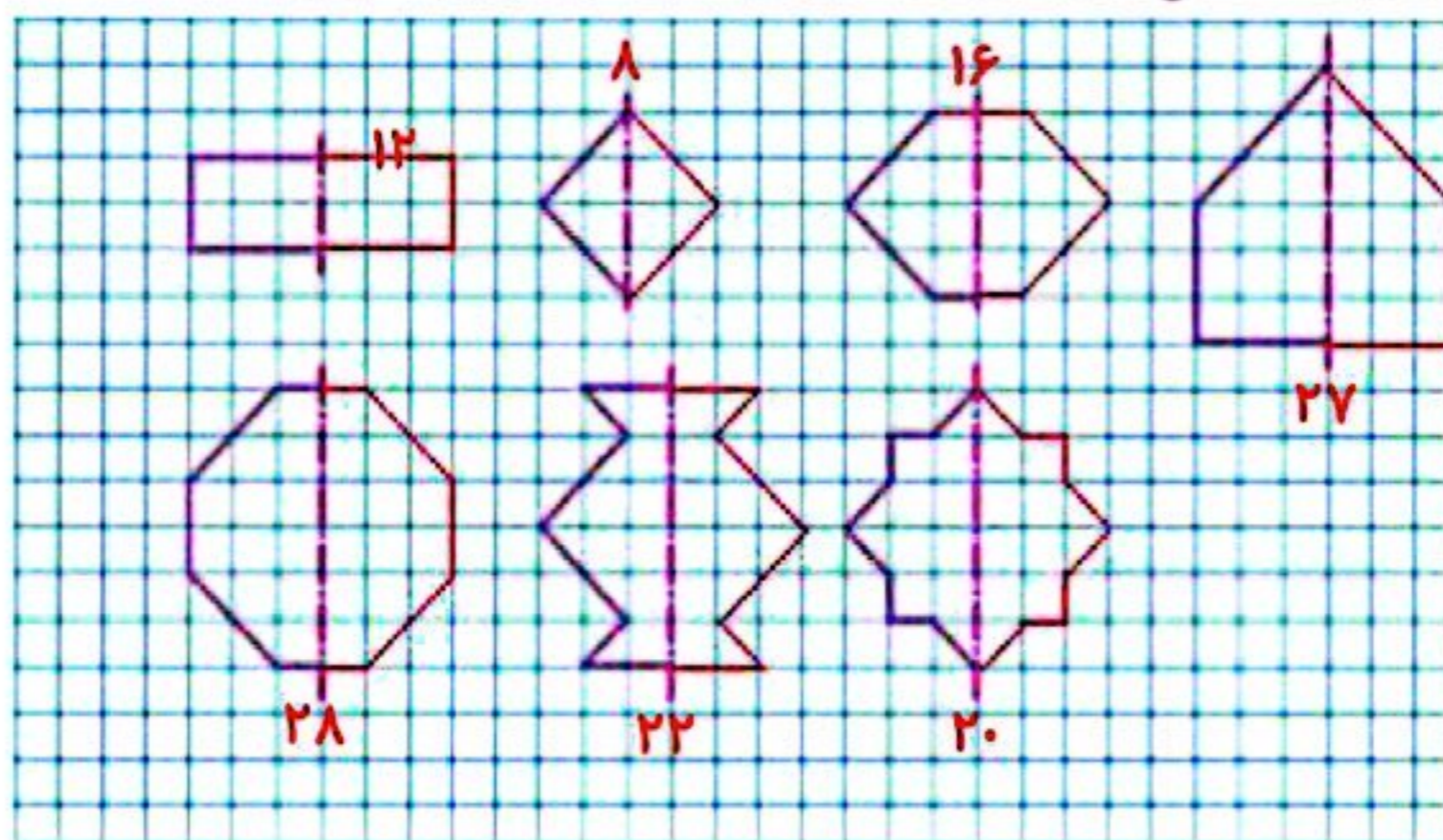


۲- یک ورق کاغذ بردارید و آن را تا بزنید. با فیجی فسمنی از آن را مانند شکل روبه‌رو ببرید. سپس این قسمت را باز کنید. آیا شکلی که به این ترتیب به دست می‌آید، خط تقارن دارد؟ به همین ترتیب، شکل‌های دیگری درست کنید.



حالا یک کاغذ را دو بار تا کنید و شکل روبه‌رو را روی آن درآورید. فکر می‌کنید کاغذ بعد از باز کردن چه شکلی دیده می‌شود؟ امتحان کنید.

۳- نیمه‌ی دیگر شکل‌های زیر را طوری بکشید که خط قرمز، خط تقارن هر شکل باشد. سپس، تعداد مربع‌های شکل‌های کامل را بشمارید و کنار هر کدام بنویسید.



مرور فصل

فرهنگ نوشتن

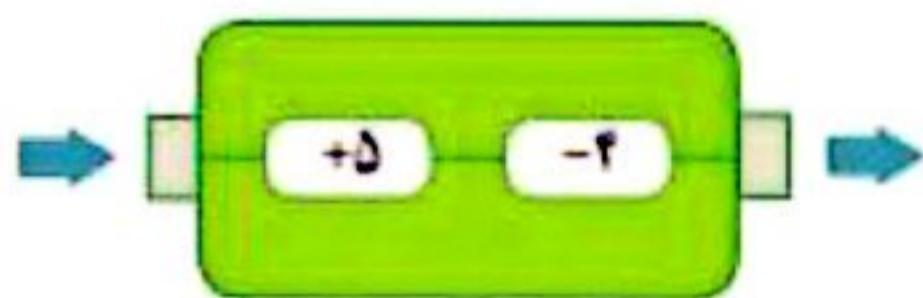


۱- چرا هر دو ساعت یک زمان را نشان می دهند؟ توضیح دهید.

16:30

چون هر دو ساعت نمایانگر ساعت (۴:۳۰) هستند البته ساعت عقربه ای به تنهایی نشان نمی دهد که صبح است یا بعد از ظهر ولی چهار و سی دقیقه بعد از ظهر همان شانزده و سی دقیقه است.

۲- کاری را که مانسین رو به رو انجام می دهد، توضیح دهید.



هر عددی وارد این ماشین می شود ابتدا با ۵ جمع می شود سپس ۴ تا از آن کم می شود. و در مجموع می توان گفت عددی که وارد این ماشین می شود با یک جمع می شود.

تمرین



۱- الگوهای شمارش چند تا چند تا را ادامه دهید.

۴۴ و ۴۰ و ۳۶ و ۳۲ و ۲۸ و ۲۴ و ۲۰ و ۱۶ و ۱۲ و ۸ و ۴

۶۶ و ۶۰ و ۵۴ و ۴۸ و ۴۲ و ۳۶ و ۳۰ و ۲۴ و ۱۸ و ۱۲ و ۶

چه عددهایی در این دو الگو مشترک اند؟ ۱۲، ۲۴، ۳۶



۲- الگوهای شمارش رو به عقب را کامل کنید. از مانسین حساب کمک بگیرید.

۵۰ و ۴۵ و ۴۰ و ۳۵ و ۳۰ و ۲۵ و ۲۰ و ۱۵ و ۱۰ و ۵ و ۰

۳۰ و ۲۸ و ۲۶ و ۲۴ و ۲۲ و ۲۰ و ۱۸ و ۱۶ و ۱۴ و ۱۲

۳۰ و ۲۷ و ۲۴ و ۲۱ و ۱۸ و ۱۵ و ۱۲ و ۹ و ۶ و ۳ و ۰

۵۶ و ۴۹ و ۴۲ و ۳۵ و ۲۸ و ۲۱ و ۱۴ و ۷ و ۰

۳- حاصل جمع های زیر را به روش های مختلف پیدا کنید.

$$5 + 7 + 3 + 2 + 6 = 25$$

$$8 + 9 + 2 + 1 + 5 = 25$$

$$1 + 8 + 2 + 9 = 20$$

$$3 + 8 + 5 + 7 + 5 = 28$$

۲- جدول زیر را کامل کنید.

زمان	۱۵	۱۹	۱۴:۴۵	۱۳:۱۸	۱۹:۲۵	بیست و ربع	۲۱:۳۰
بعد از ظهر	۳	۷	02:15	۱:۱۸	۷:۲۵	۸:۱۵	نه و نیم

۵- یک برنامه‌ی رادیویی در ساعت ۱۶ بخش می‌شود. زمان بخش این برنامه چند ساعت بعد از ظهر است؟ ساعت ۴ بعد از ظهر

۶- زنگ مدرسه‌ای ساعت ۵ بعد از ظهر می‌خورد. در چه ساعتی زنگ می‌خورد؟ ساعت ۱۷

۷- جاهای خالی را پر کنید. بین ردیف‌های اول و سوم چه رابطه‌ای وجود دارد؟

۱۴	۲۰	۱۸	۱۵	۲۴	۲۲	۲۰	۱۷
↓ -۱۲ ↓							
۲	۸	۶	۳	۱۲	۱۰	۸	۵
↓ +۱۲ ↓							
۱۴	۲۰	۱۸	۱۵	۲۴	۲۲	۲۰	۱۷

۸- کدام یک از کاغذهای زیر باز شده‌ی شکل روبه‌روست؟



۹- خط تقارن شکل‌های زیر را رسم کنید.

