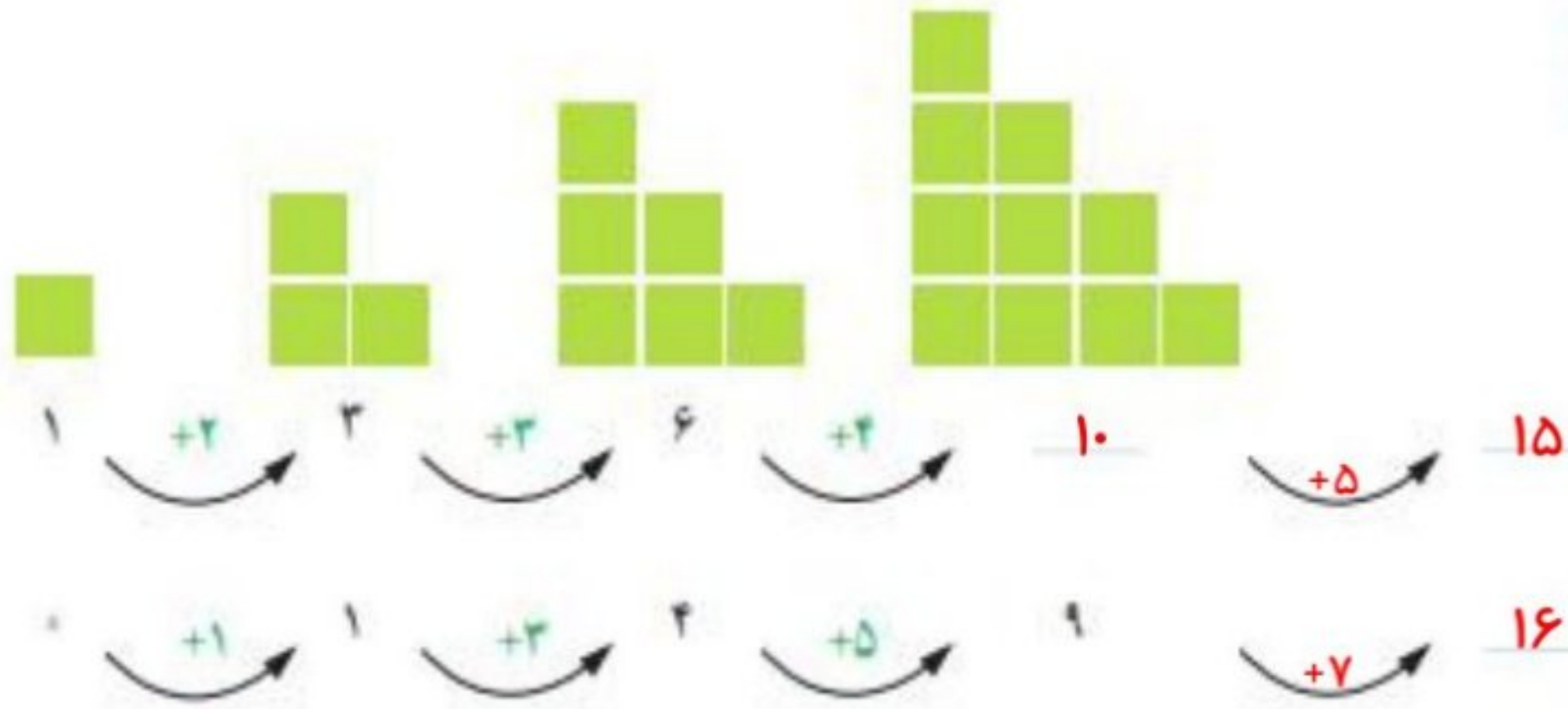


### حل مسئله



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- مغازه داری نوعی بیسکویت را بسته ای ۴۵۰ ریال می خرد و ۵۰۰ ریال می فروشد. با کامل کردن جدول، سود فروش هر بسته بیسکویت را حساب کنید.

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

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

حالا به سؤال های زیر پاسخ دهید.

اگر این مغازه دار ۴ بسته بیسکویت بفروشد، چقدر سود می کند؟ **۲۰۰ ریال**

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

چند بسته بیسکویت باید بفروشد تا با سود آن ها بتواند یک بسته بیسکویت بخرد؟ **۹ بسته باید بفروشد**

۴- یک ساختمان ۵ طبقه ساخته شده است. بالاترین طبقه ی 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 پایین می رویم، ۲ واحد به تعداد واحدها اضافه می شود.

در این ساختمان، هر واحد ۳ اتاق خواب دارد.

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

- در پایین ترین طبقه چند اتاق خواب وجود دارد؟ **۳۰ اتاق خواب دارد**

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

**با کاهش هر طبقه، ۲ واحد به تعداد واحدها اضافه می شود. (الگوی شمارش ۲ تا ۲ تا)**

- چه الگویی بین تعداد اتاق خواب های طبقه ها وجود دارد؟

**با کاهش هر طبقه، ۶ اتاق خواب به تعداد اتاق های خواب اضافه می شود. (الگوی شمارش ۶ تا ۶ تا)**

### این سوال در کتاب امسال تغییر کمی داشته.



کنسرف الگوها و رابطه ها در مسئله به حل آن کمک می کند. به همین دلیل، یکی از راهبردهای حل مسئله «الگویابی» است.

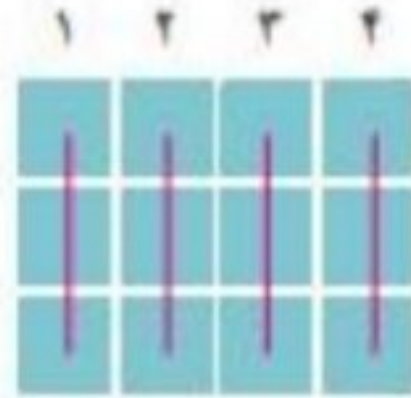


## شمارش چندتا چندتا

### فعالیت

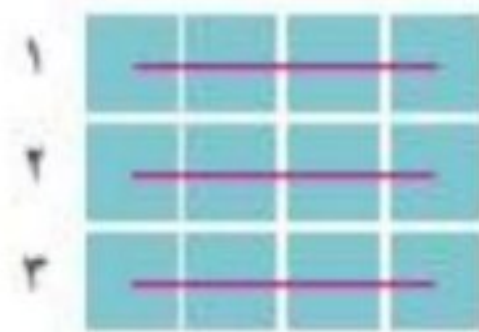


۱- تعداد مربع های کوچک شکل زیر را به چند صورت می توانیم به دست آوریم. برای مثال، می توانیم آن ها را ۳ تا ۳ تا بشماریم و دسته بندی کنیم:



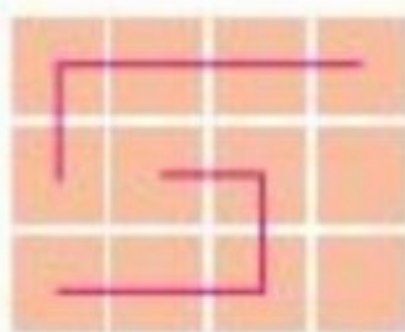
$$۳، ۶، ۹، ۱۲ \text{ یا } ۳+۳+۳+۳=۱۲$$

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

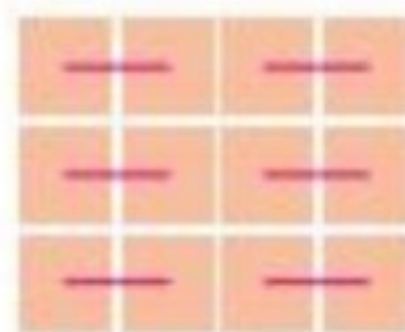


$$۴، ۸، ۱۲ \text{ یا } ۴+۴+۴=۱۲$$

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

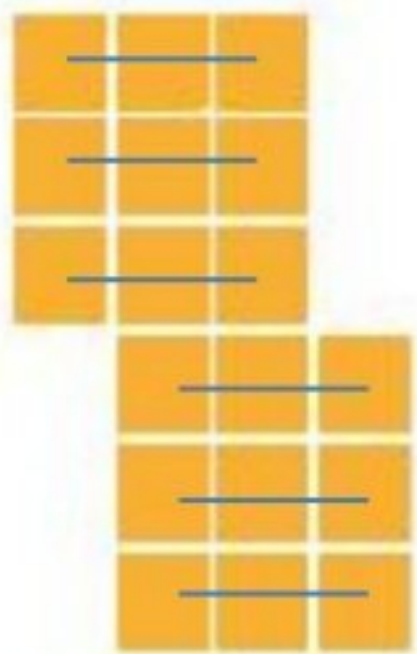


$$۵+۵+۲=۱۲$$



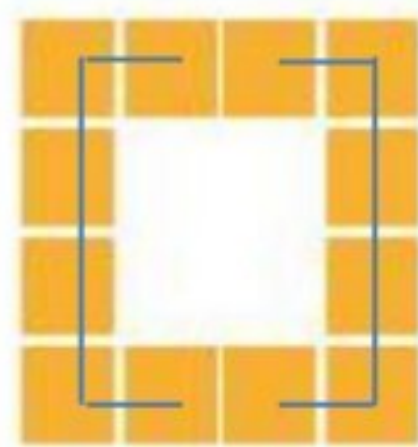
$$۲+۲+۲+۲+۲+۲=۱۲$$

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.



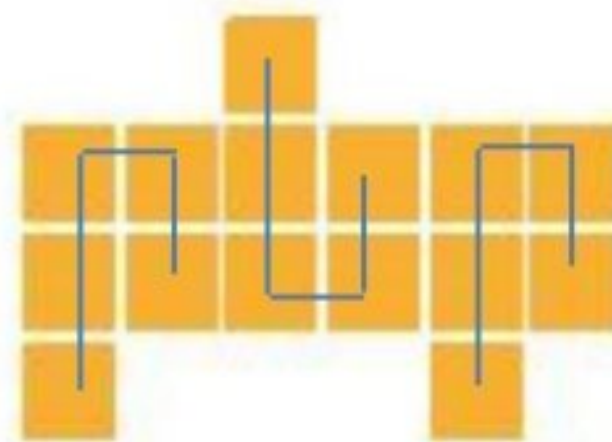
$$۳+۳+۳+۳+۳+۳=۱۸$$

$$۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۸$$



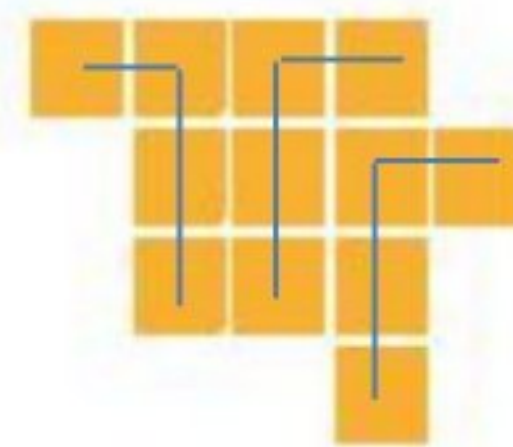
$$۶+۶=۱۲$$

$$۶، ۱۲$$



$$۵+۵+۵=۱۵$$

$$۵، ۱۰، ۱۵$$



$$۴+۴+۴=۱۲$$

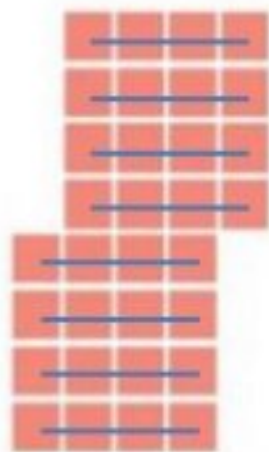
$$۴، ۸، ۱۲$$



## کار در کلاس

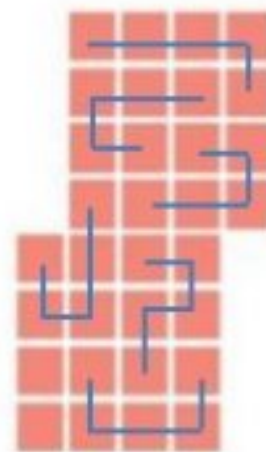


۱- مربع‌های شکل زیر را به ۳ روش دسته‌بندی کنید و با شمارش چندتا چندتا، تعداد آن‌ها را به دست آورید.



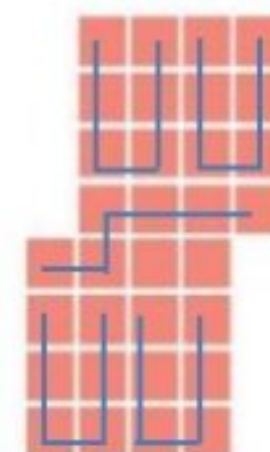
$$4+4+4+4+4+4+4=32$$

$$4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32$$



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

$$5, 10, 15, 20, 25, 30, 32$$



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

$$6, 12, 18, 24, 30, 32$$

• در کدام روش دسته‌بندی می‌توانید حاصل جمع‌ها را به صورت ذهنی به دست آورید؟

در هر سه دسته‌بندی

۲- در شکل‌های زیر تعداد مربع‌ها را با توجه به رنگ آن‌ها به دست آورید. برای جمع کردن و شمارش چندتا چندتا می‌توانید از ماشین حساب استفاده کنید.



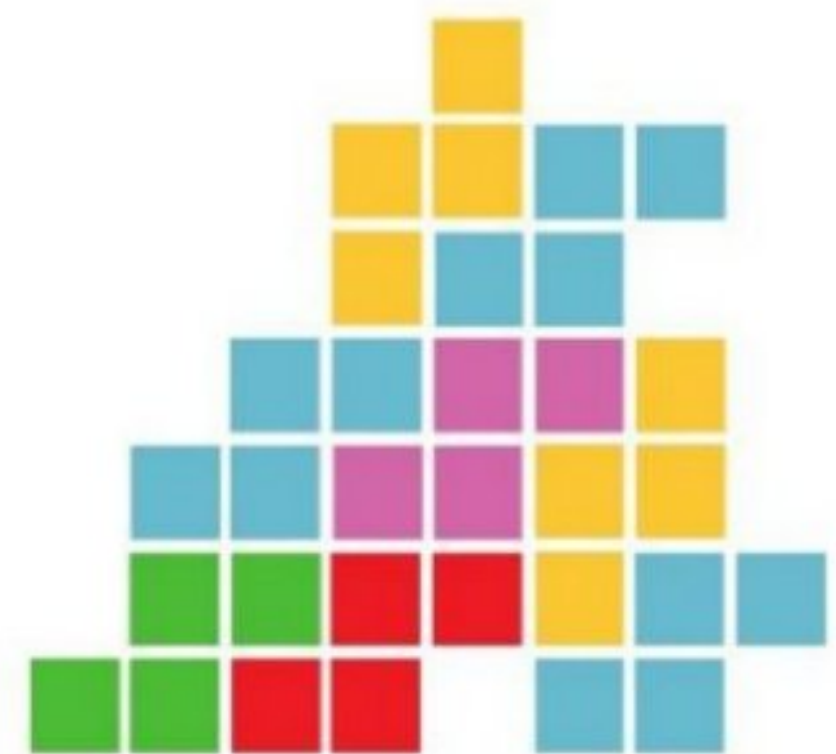
$$4+4+4+4+4+24=32$$

$$4, 8, 12, 16, 20, 24$$



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

$$5, 10, 15, 20, 25, 30$$



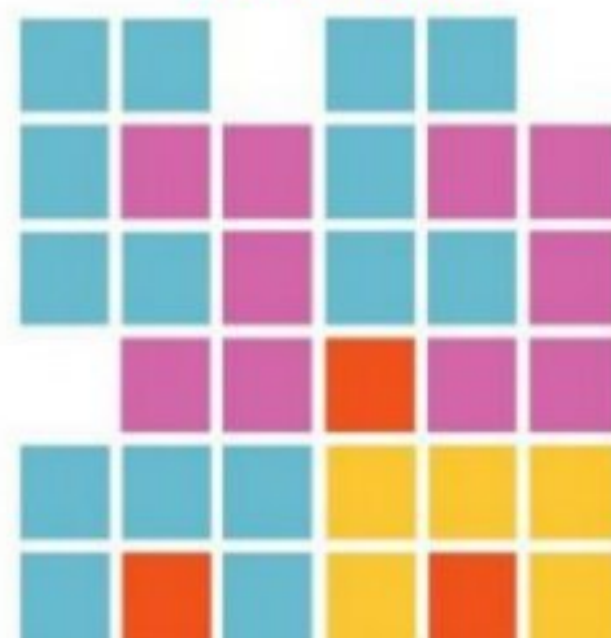
$$4+4+4+4+4+4+4=32$$

$$4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32$$



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

$$4, 8, 12, 16, 20, 24$$



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

$$5, 10, 15, 20, 25, 30, 33$$



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

$$5, 10, 15, 20, 25, 29$$



## تمرین



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

عددها ۷ تا ۷ تا اضافه می‌شوند.

$$0 \xrightarrow{+7} 7 \xrightarrow{+7} 14 \xrightarrow{+7} 21 \xrightarrow{+7} 28$$

عددها ۲۰۰ تا ۲۰۰ تا اضافه می‌شوند.

$$100 \xrightarrow{+200} 300 \xrightarrow{+200} 500 \xrightarrow{+200} 700 \xrightarrow{+200} 900$$

عددها ۱۰۰ تا ۱۰۰ تا اضافه می‌شوند.

$$250 \xrightarrow{+100} 350 \xrightarrow{+100} 450 \xrightarrow{+100} 550 \xrightarrow{+100} 650$$

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

عددها ۱۳ تا ۱۳ تا اضافه می‌شوند.

$$0, 13, 26, 39, 52, 65, 78$$

$$+13 \quad +13 \quad +13 \quad +13 \quad +13 \quad +13$$

عددها ۹ تا ۹ تا اضافه می‌شوند.

$$0, 9, 18, 27, 36, 45, 54$$

$$+9 \quad +9 \quad +9 \quad +9 \quad +9 \quad +9$$

عددها ۱۱ تا ۱۱ تا اضافه می‌شوند.

$$1, 12, 23, 34, 45, 56, 67$$

$$+11 \quad +11 \quad +11 \quad +11 \quad +11 \quad +11$$



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.

۱، ۸، ۱۵، ۲۲، ۲۹

به کمک ماشین حساب یا به طور ذهنی جواب جمع‌های زیر را پیدا کنید.

$$4 + 7 + 5 + 3 = 19$$

$$3 + 4 + 7 + 5 = 19$$

$$3 + 5 + 7 + 4 = 19$$

$$3 + 7 + 5 + 4 = 19$$

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،

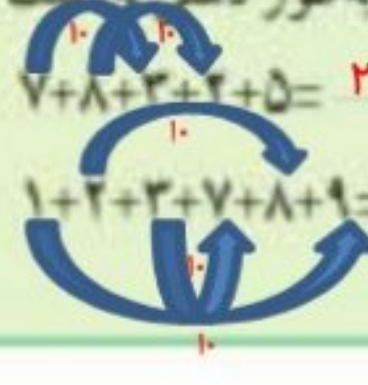
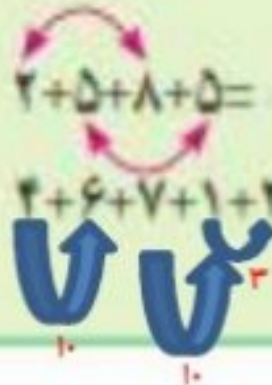
حاصل را به طور ذهنی به دست آورید.

$$2 + 5 + 8 + 5 = 20$$

$$7 + 8 + 3 + 2 + 5 = 25$$

$$4 + 6 + 7 + 1 + 2 = 20$$

$$1 + 2 + 3 + 7 + 8 + 9 = 30$$



## 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 روبه‌رو 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.

$$\dots + 5 = 15$$

$$15 - 5 = 10$$

۲- عدد هایی به ترتیب وارد ماشین زیر شده‌اند. با توجه به کاری که ماشین انجام می‌دهد، عدد های 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 ماترین انجام می‌دهد، در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.

۱۷
۸
۲۳
۲۱۸

→

۲۸
۱۹
۳۴
۲۲۹

۹
۱۵
۲۴
۱۲۹

→

۲
۸
۱۷
۱۴۲

۲- با توجه به عددهای خارج شده از ماترین و کاری که ماترین انجام می‌دهد، عددهای ورودی را بنویسید. می‌توانید از ماترین حساب کمک بگیرید.

۵
۴۰
۱۲۰

→

۲۰
۵۵
۱۳۵

۲۰
۲۵
۱۵۰

→

۱۵
۲۰
۱۲۵

۳- حالا دو ماترین را به هم بستم. 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 می‌توانید روی کاغذ قرار دهید و دور آن خط بکشید؟ **از ۶ طرف**  
 هر طرف را که دور آن خط می‌کشید، علامت بگذارید تا همه‌ی طرف‌های مکعب کشیده شوند.



## تمرین



۱- در یک تمرین ورزشی بای یکی از ورزشکاران زخمی شد. دکتر زخم او را بانسمن 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 پر 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 پر کنید. می توانید از ماشین حساب کمک بگیرید.



۱۰	➔ +۲۵ ➔	۳۵	➔ -۱۰ ➔	۲۵
۲۰		۵۵		۴۵
۱۵		۲۰		۳۰

۱۰	➔ +۳۰ ➔	۴۰	➔ -۵ ➔	۳۵
۵		۳۵		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 فرار بگیرند.



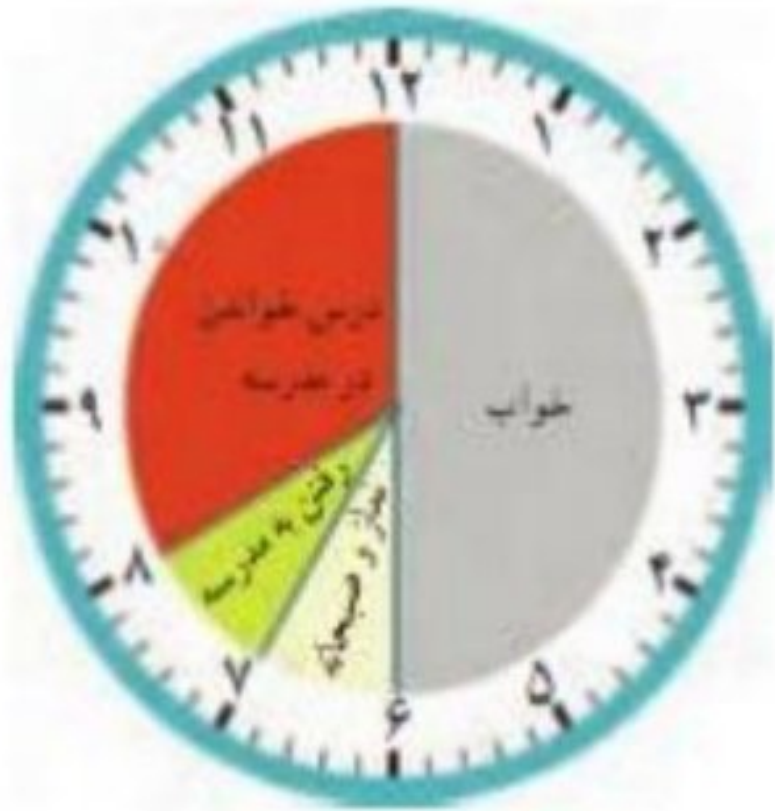


## ساعت در بعد از ظهر

فعالیت



کارهایی که علی در یک شبانه روز انجام داده است، روی ساعت‌های زیر مشخص شده‌اند.



قبل از ظهر



بعد از ظهر

با توجه به این ساعت‌ها به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

علی در مجموع چند ساعت خوابیده است؟ **۸ ساعت**  $۶ + ۲ = ۸$

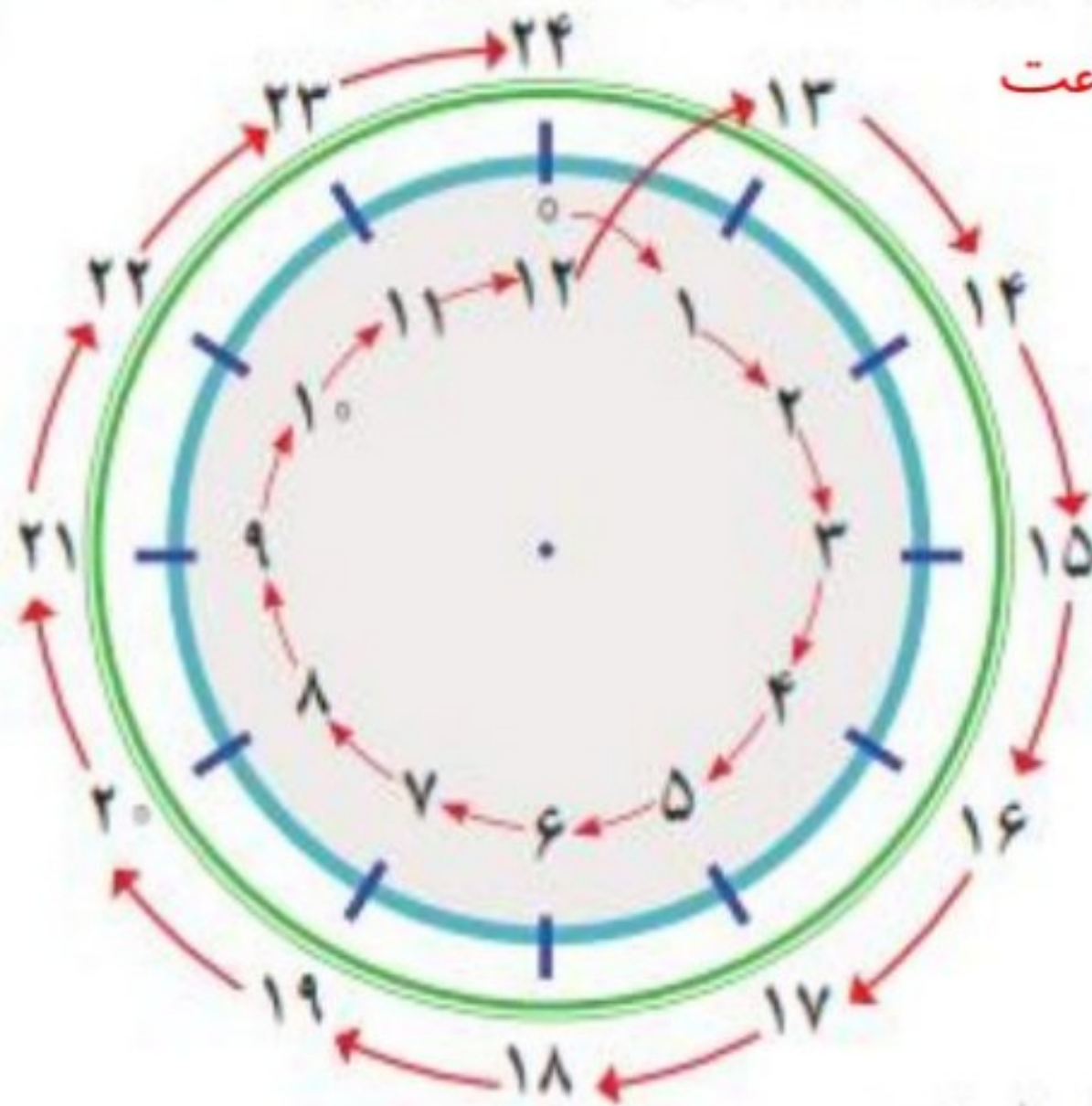
علی در مدرسه چند ساعت درس خوانده است؟ **۵ ساعت**  $۱ + ۴ = ۵$

چند ساعت در راه مدرسه یا خانه بوده است؟ **۲ ساعت**  $۱ + ۱ = ۲$

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

$$۱ + ۱ + ۱ + ۲ = ۵$$

یک شبانه‌روز چند ساعت است؟ **۲۴ ساعت**



با توجه به تصاویر بالا به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

علی چه ساعتی به خانه رسیده است؟ **۳** بعدازظهر یا **۱۵**

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

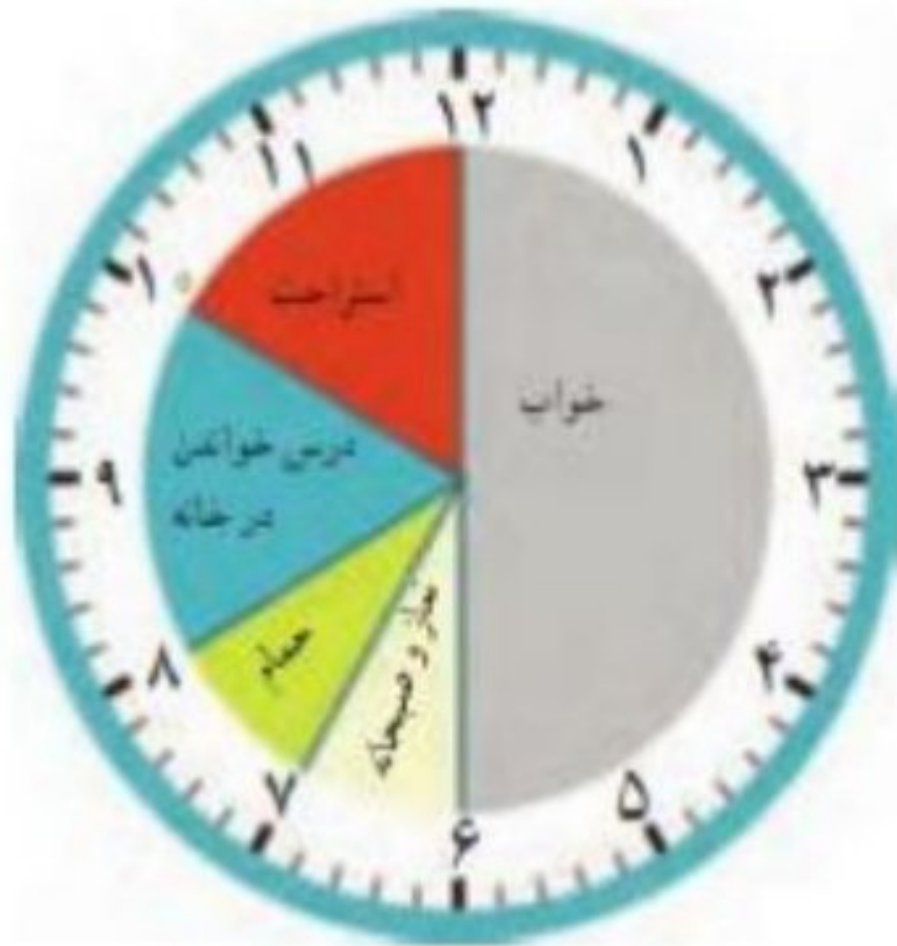
علی چه ساعتی به خواب رفته است؟ **۱۰** بعدازظهر یا **۲۲**



## کار در کلاس



زهرای کارهای خود را در روز جمعه (یک شبانه روز) به صورت زیر نشان داده است. عددهای مناسب برای ساعت‌های بعدازظهر 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** بعدازظهر یا **۱۶**

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

شما 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.

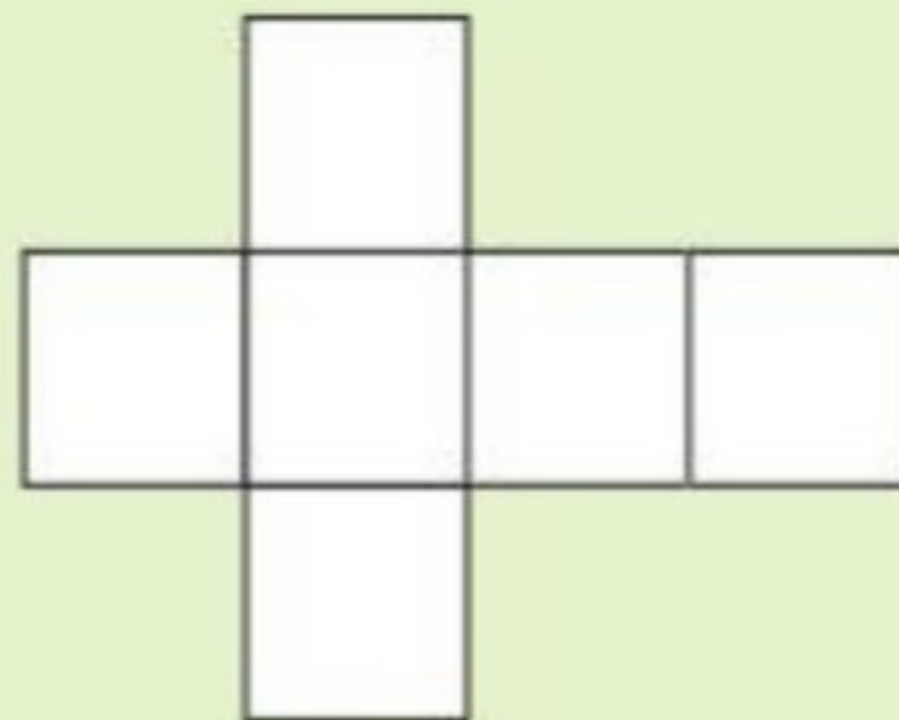
$$۶ + ۲ = ۸$$

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 قیچی ببرید. کاغذ را از روی لپه‌ها 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.

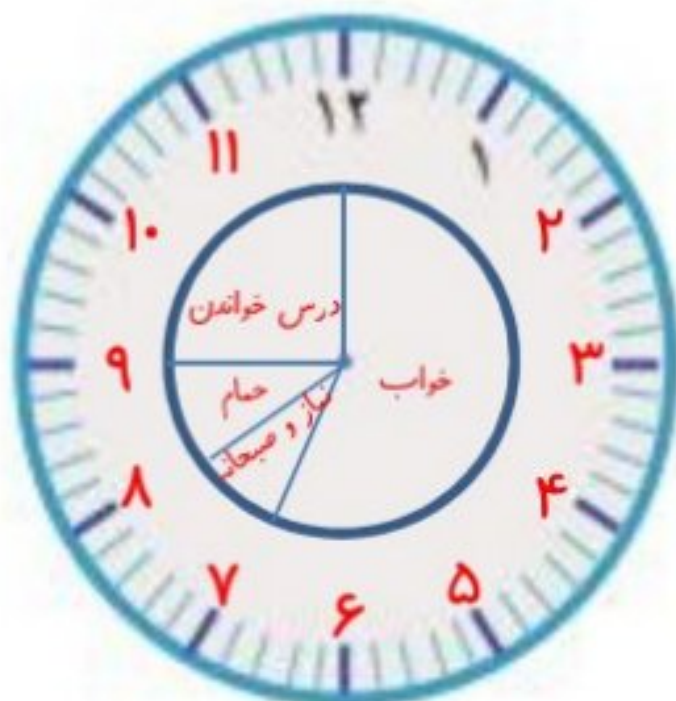




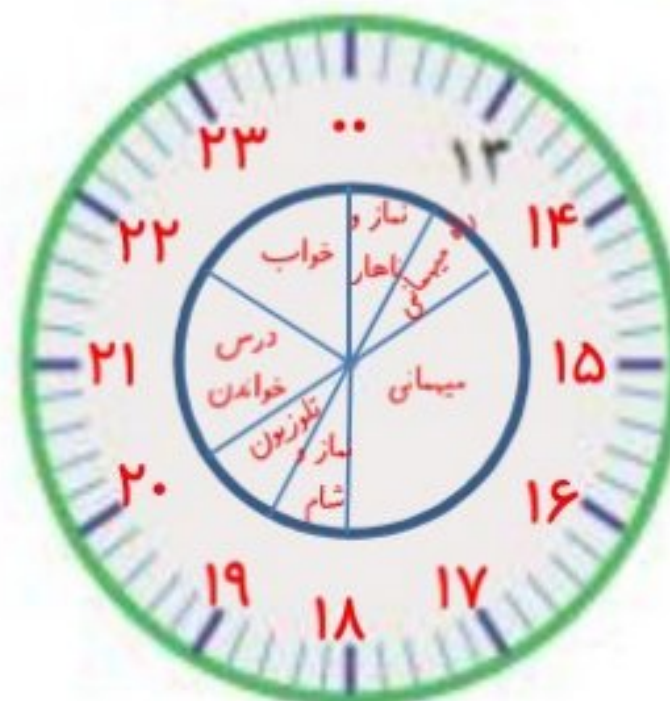
## تمرین



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.

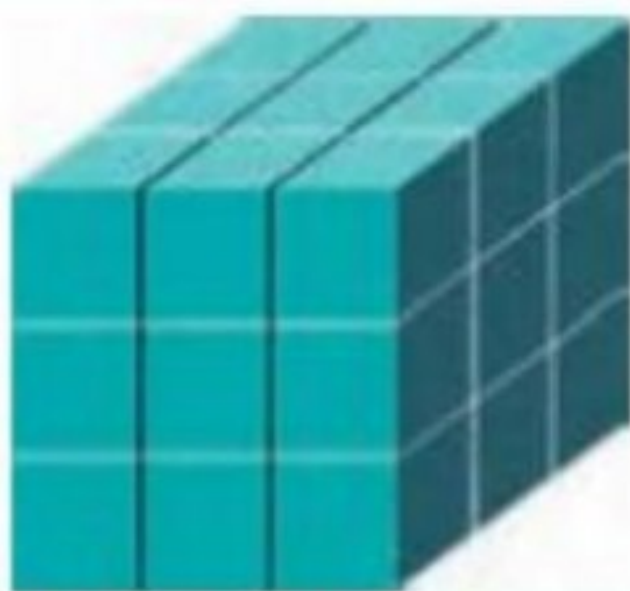


۳- برنامه‌ی کودک تلویزیون ساعت ۱۶ بخش می‌شود. زمان شروع این برنامه ساعت چند بعد از ظهر است؟ **۱۰ شب**  
 ۲- اتوبوسی ساعت ۷ صبح از تهران به سوی تبریز حرکت کرد و بعد از ۱۰ ساعت به تبریز رسید. این اتوبوس چه زمانی به تبریز رسیده است؟ به دو صورت بیان کنید. ساعت **۱۷ یا ۵ بعد از ظهر**

$$7 + 10 = 17$$

## بشمار و بساز

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



$$9 + 9 + 9 = 27$$

۹، ۱۸، ۲۷



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

۳، ۵، ۷

$$5 + 2 = 7$$



$$4 + 4 = 8$$

۴، ۸

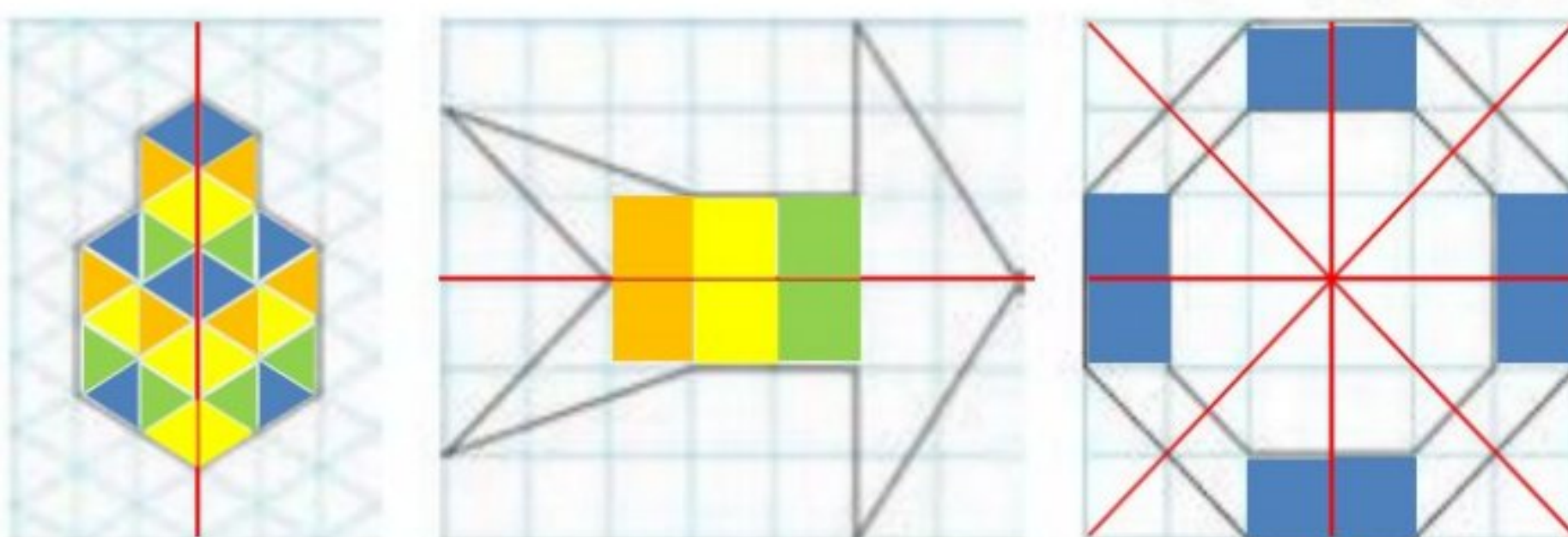


## الگوهای متقارن

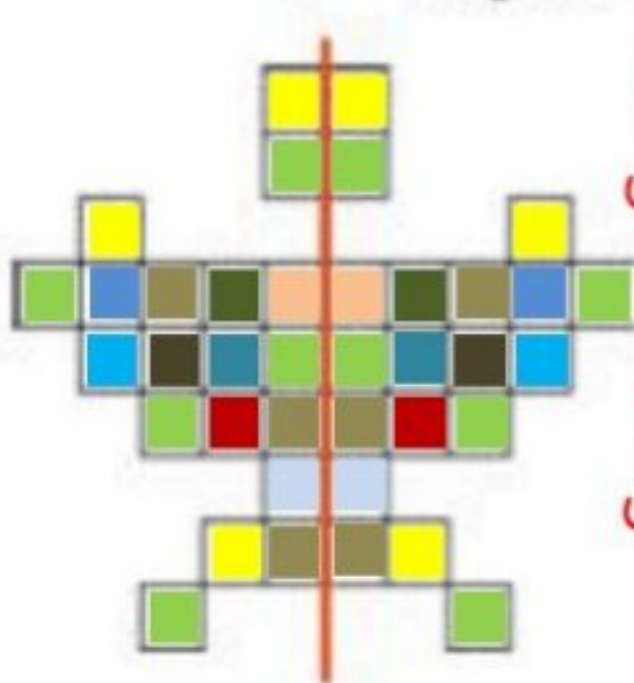
### فعالیت



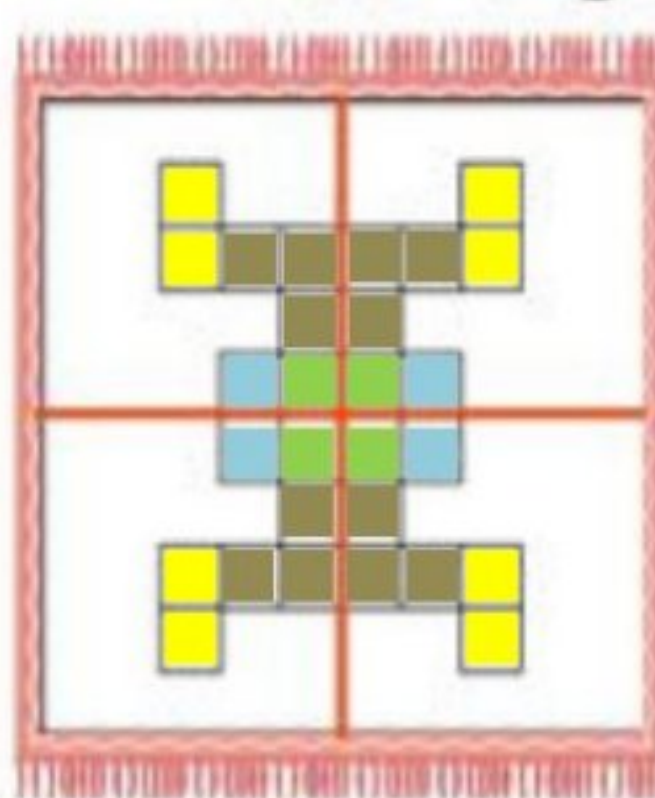
۱- اگر یک شکل متقارن را از روی خط تقارن تا کنید، دو نیمه‌ی آن مثل هم هستند و می‌توانند به طور کامل یکدیگر را بپوشانند. خط تقارن شکل‌های زیر را با خط کش رسم کنید. شکل‌ها را به طور متقارن رنگ کنید.



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



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

شکل پروانه را به صورت متقارن رنگ آمیزی کنید. طرح فرش را با توجه به خط‌های تقارن رنگ کنید.

## حدس بزن



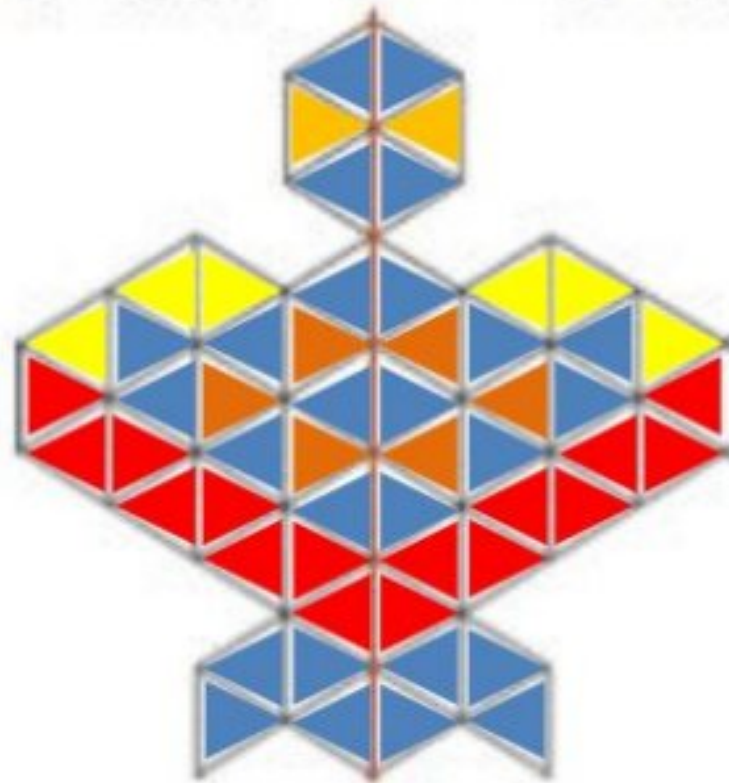
یک سیب‌زمینی را برش بدهید و یک مکعب درست کنید. اگر این مکعب را از محلی که خط کشیده شده است ببریم، سطح برش خورده چه شکلی خواهد داشت؟ **مستطیل**  
 مکعب را ببرید و حدس خود را آزمایش کنید. برای اینکه سطح برش خورده را بهتر ببینید، می‌توانید آن را در جوهر یا رنگ بزنید و روی کاغذ بگذارید.



## کار در کلاس

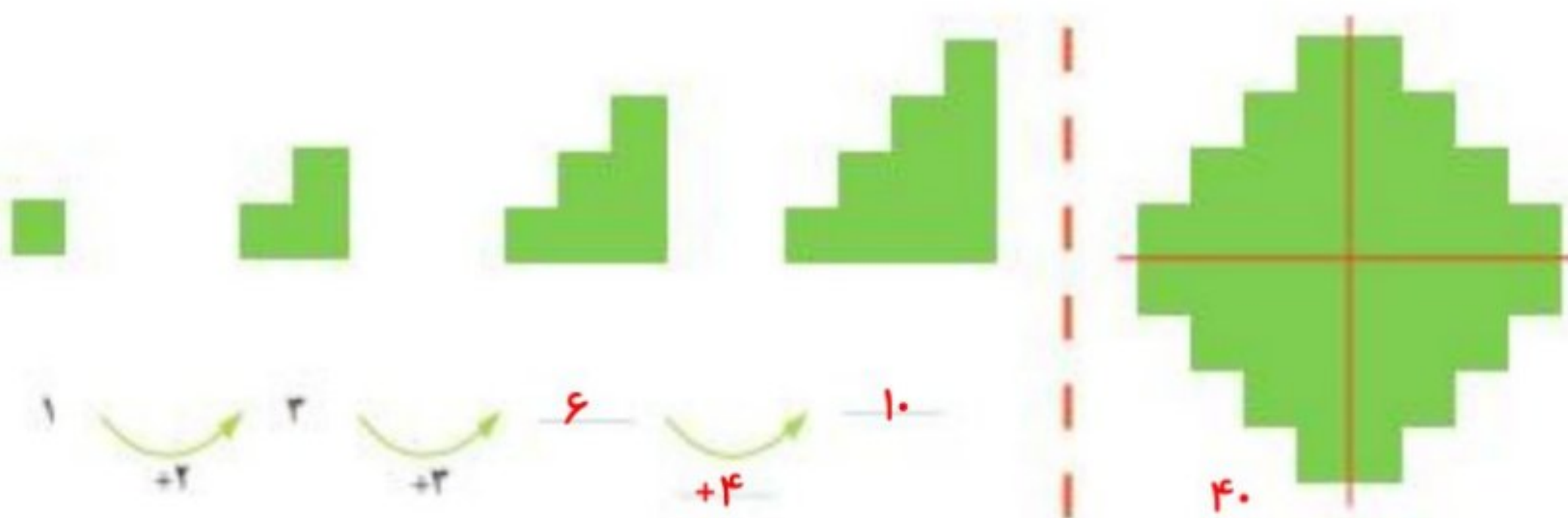


۱- تعداد مثلث‌های کوچک را در شکل زیر بشمارید.  
برای شمارش از تقارن استفاده کنید. سپس پروانه را به طور متقارن رنگ آمیزی کنید.



$$28 + 28 = 56$$

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 طلق 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.



### تمرین



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

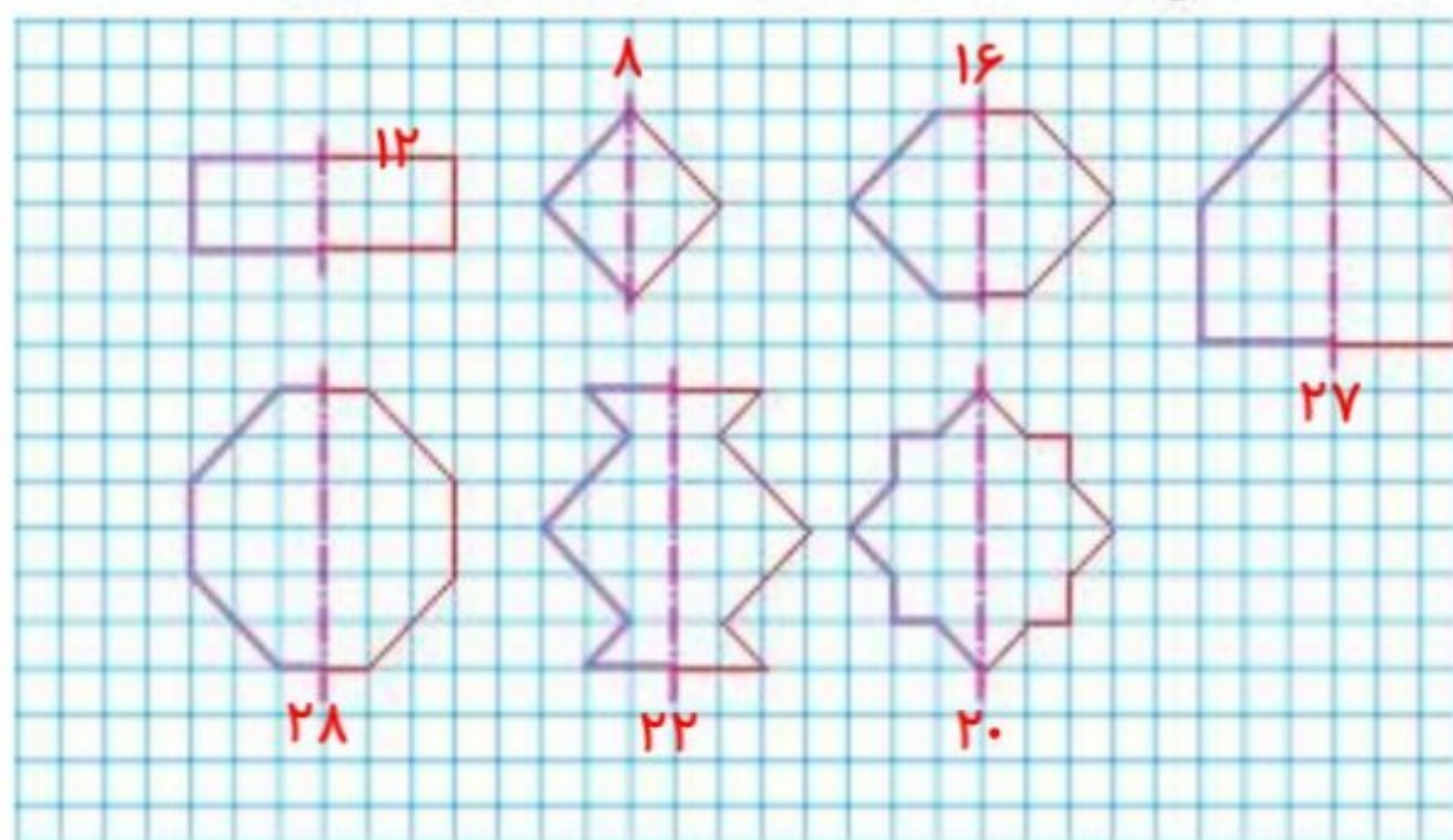


۲- یک ورق کاغذ بردارید و آن را تا بزنید. با قیچی قسمتی از آن را مانند شکل روبه‌رو ببرید. سپس این قسمت را باز کنید، آیا شکلی که به این ترتیب به دست می‌آید، خط تقارن دارد؟ به همین ترتیب، شکل‌های دیگری درست کنید.



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 روبه 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

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.

$$5 + 7 + 3 + 4 + 6 = 25$$

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

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

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



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	۰۲:۱۵	۱:۱۸	۷:۲۵	۸:۱۵	نه و نیم

۵- یک برنامه‌ی رادیویی در ساعت ۱۶ بخش می‌شود. زمان بخش این برنامه ساعت چند 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

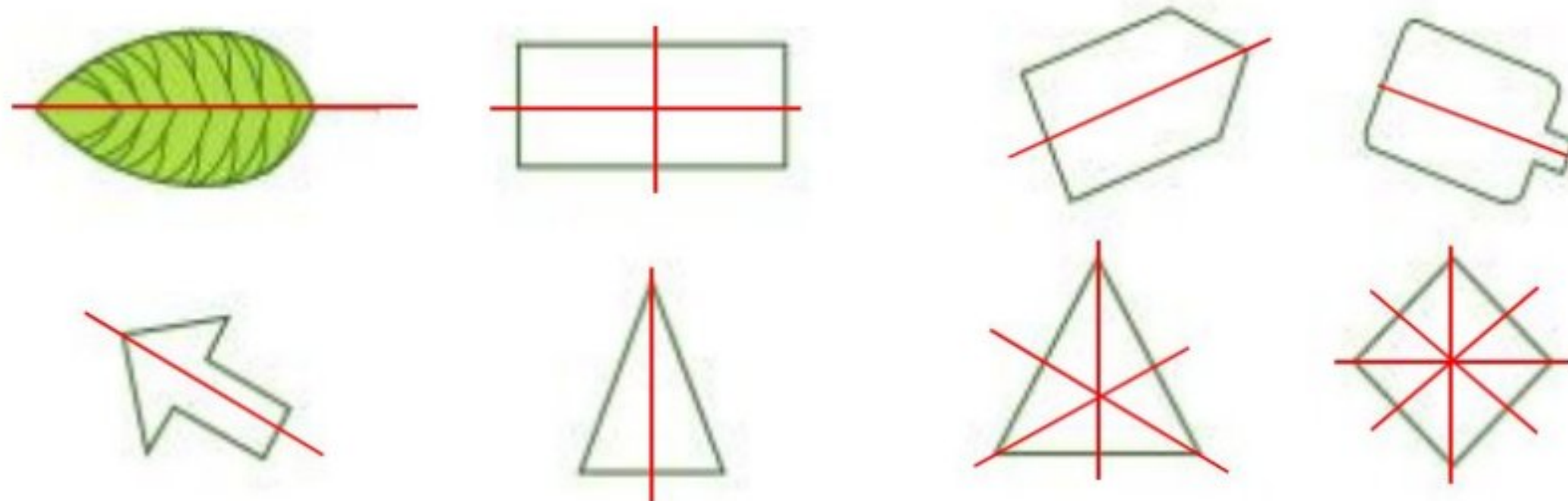
۷- جاهای خالی را پر کنید. بین ردیف‌های اول و سوم چه رابطه‌ای وجود دارد؟

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.

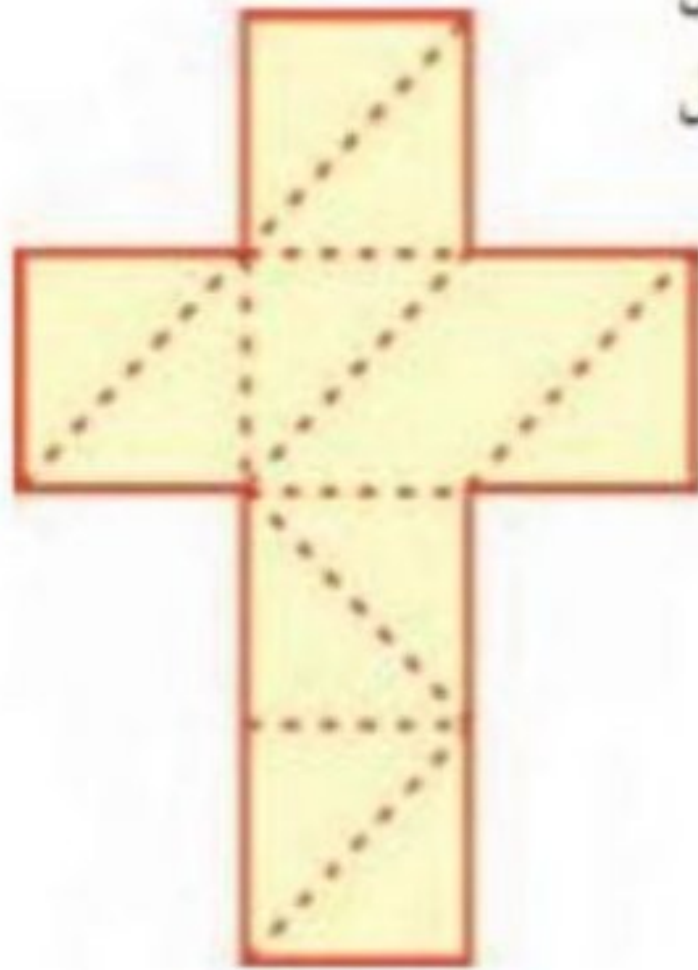






## سرگرمی و معما

شکل روبه‌رو باز شده‌ی یک مکعب است. آن را روی مقوای بزرگی بکشید و از محل خط چین‌های رسم شده تا کنید. این پار به جای مکعب چه شکلی ساخته می‌شود؟ (برای وصل کردن لبه‌ها از چسب نواری استفاده کنید.)



چند ضلعی سه بعدی



## فرهنگ خواندن

یک روز خانم اسماعیلی به کلاس رفت و روی نخته جمع روبه‌رو را نوشت:  $۲+۳+۶+۲+۷$

بعد از چند دقیقه، زهرا جواب را پیدا کرد و راه حل خود را این طور توضیح داد: «من از سمت چپ شروع کردم. جمع ۳ و ۲ می‌شود ۵، ۵ و ۶ می‌شود ۱۱، ۱۱ و ۲ می‌شود ۱۳، ۱۳ و ۲ می‌شود ۱۵. حالا ۱۵ را با ۷ جمع کردم و جواب ۲۲ شد.» سارا گفت: «من از سمت راست جمع کردم. ۷ را با ۲ جمع کردم شد ۹، ۹ را با ۶ جمع کردم شد ۱۵، ۱۵ را با ۲ جمع کردم آن را با ۳ جمع کردم: جواب من هم ۲۲ شد.»

سحر گفت: «من راه دیگری پیدا کردم. ابتدا مثل زهرا از سمت چپ شروع کردم: حاصل جمع ۷ و ۶ شد ۱۳؛ در ادامه ابتدا ۱۳ را با ۷ جمع کردم که شد ۲۰. بعد ۲۰ را با ۲ جمع کردم و حاصل ۲۲ شد.» مهسا راه بهتری را توضیح داد. او گفت: «من ابتدا به عدد‌ها خوب نگاه کردم: دیدم ۲ و ۶ می‌شود ۸، ۸ و ۳ می‌شود ۱۱؛ بنابراین، ۱۱ و ۱۰ را با ۲ جمع کردم که روی هم شد ۲۲.»

خانم اسماعیلی از اینکه چند راه حل برای یک مسئله مطرح شده بود، خیلی خوشحال شد.

شما به کدام راه حل علاقه‌مندید؟ بهترین راه حل درست کردن بسته‌های ده تایی است.

راه حل پیشنهادی خود را هم توضیح دهید.