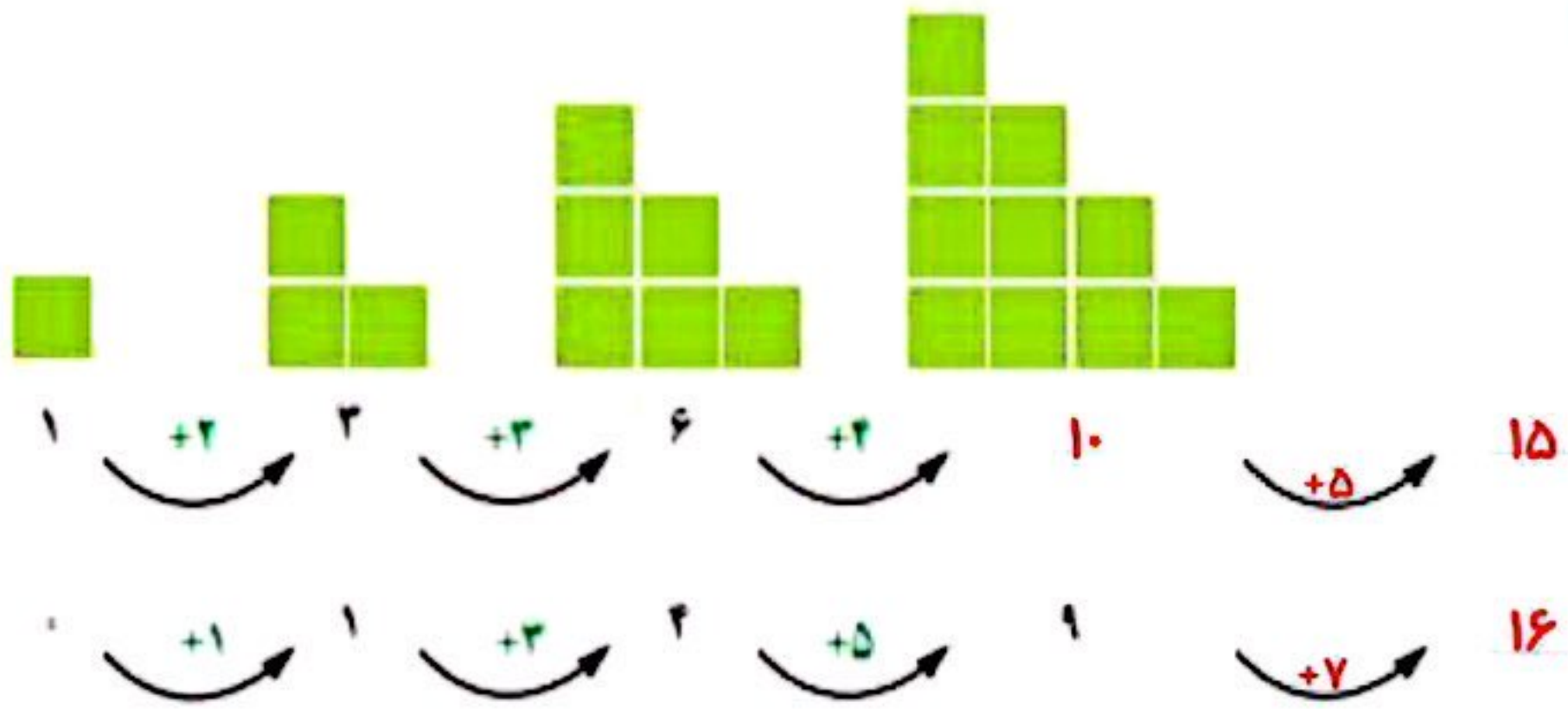




۱- الگوهای زیر را ادامه دهید. توضیح دهید که بین عددها و شکل‌ها چه رابطه‌ای وجود دارد.



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**

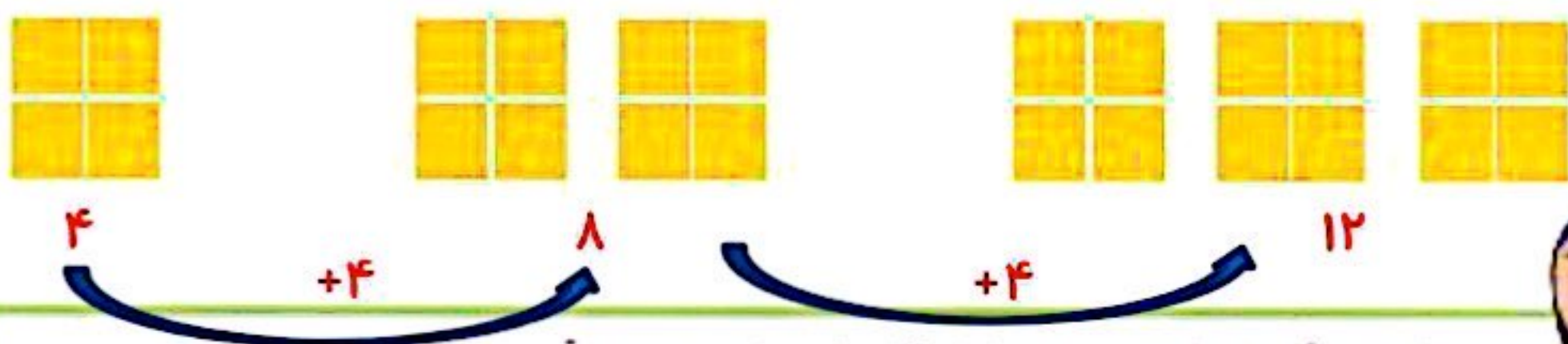


طبقه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
واحد	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴	۲۸

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 ۲۵۰ 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 $+50$ $+50$ $+50$ $+50$ $+50$ $+50$ $+50$

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)

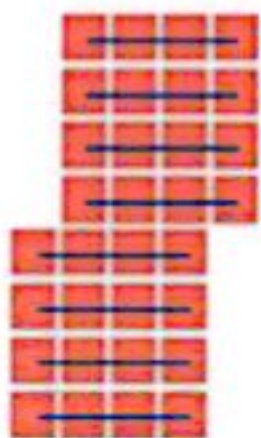


کشف الگوها و رابطه ها در مسئله به حل آن کمک می کند.

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



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



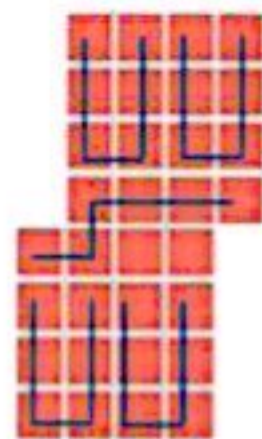
$$4+4+4+4+4+4+4=32$$

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. ۲۸ ۲۱ ۱۴ ۷

عددها ۲۰۰ تا ۲۰۰ تا زیاد می‌شوند. ۹۰۰ ۷۰۰ ۵۰۰ ۳۰۰

عددها ۱۰۰ تا ۱۰۰ تا زیاد می‌شوند. ۸۵۰ ۷۵۰ ۶۵۰ ۵۵۰

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

عددها ۱۳ تا ۱۳ تا اضافه می‌شوند. ۷۸ ۶۵ ۵۲ ۳۹ ۲۶ ۱۳

عددها ۹ تا ۹ تا اضافه می‌شوند. ۵۴ ۴۵ ۳۶ ۲۷ ۱۸ ۹

عددها ۱۱ تا ۱۱ تا اضافه می‌شوند. ۶۷ ۵۶ ۴۵ ۳۴ ۲۳ ۱۲ ۱



۳- امروز شنبه و اولین روز ماه است. تا آخر این ماه، شنبه‌ها چه روزهایی از ماه هستند؟

شنبه	اولین	دومین	سومین	چهارم
۲۲	۱۵	۸	۱	۲۴

$$۲+۷+۵+۳= ۱۹$$

$$۲+۵+۷+۴= ۱۹$$

$$۳+۴+۷+۵= ۱۹$$

$$۳+۷+۵+۴= ۱۹$$

با بدن حاصل جمع‌ها چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ می‌توانیم در جمع جای اعداد را تغییر

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

حاصل را به طور ذهنی به دست آورید.

$$۲+۵+۸+۵= ۲۰$$

$$۲+۶+۷+۱+۲= ۲۰$$

$$۷+۸+۳+۲+۵= ۲۵$$

$$۱+۲+۳+۷+۸+۹= ۳۰$$

خلاق باش

