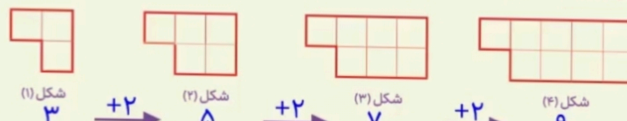


تمرین

۱. الگوی زیر را ادامه دهید.

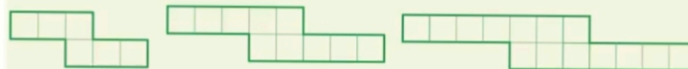


تعداد مربع‌ها :

$$\text{شکل (۱)} \quad 3 \xrightarrow{+2} \text{شکل (۲)} \quad 5 \xrightarrow{+2} \text{شکل (۳)} \quad 7 \xrightarrow{+2} \text{شکل (۴)} \quad 9$$

در این الگو، شکل دهم با چند مربع کوچک هم‌اندازه ساخته می‌شود؟ روش خود را توضیح دهید. کدام شکل از ۳۱ مربع کوچک هم‌اندازه تشکیل می‌شود؟ ابتدا رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد مربع‌ها را بدست می‌آوریم، سپس شماره‌ی شکل را در رابطه قرار می‌دهیم تا تعداد مربع‌ها در شکل دهم بدست آید. - شکل پانزدهم از ۳۱ مربع کوچک هم‌اندازه تشکیل می‌شود.

۲. الگوی شکل‌ها به همین ترتیب ادامه پیدا می‌کند. شکل چهارم با چند مربع ساخته می‌شود؟ چرا؟



تعداد مربع‌ها :

$$\text{شکل (۱)} \quad 6 \xrightarrow{+4} \text{شکل (۲)} \quad 10 \xrightarrow{+4} \text{شکل (۳)} \quad 14 \xrightarrow{+4} \text{شکل (۴)} \quad 18$$

۱۸ مربع - زیرا تعداد مربع‌ها در هر شکل، ۴ تا از مربع‌های شکل قبل بیشتر می‌شود. پس برای بدست آوردن تعداد مربع‌ها در شکل چهارم، کافی است تعداد مربع‌های شکل سوم را به علاوه‌ی ۴ کنیم.

$$1 + (2 \times \text{شماره‌ی شکل}) = \text{تعداد مربع‌ها}$$

$$21 = (2 \times 10) + 1 = \text{تعداد مربع‌ها در شکل دهم}$$

$$1 + (2 \times \text{شماره‌ی شکل}) = \text{تعداد مربع‌ها}$$

$$31 = (2 \times \text{شماره‌ی شکل}) + 1$$

$$30 = 2 \times \text{شماره‌ی شکل}$$

$$15 = 30 \div 2$$

کلاس +

بررسی صفحه ۲۴ ریاضی پنجم

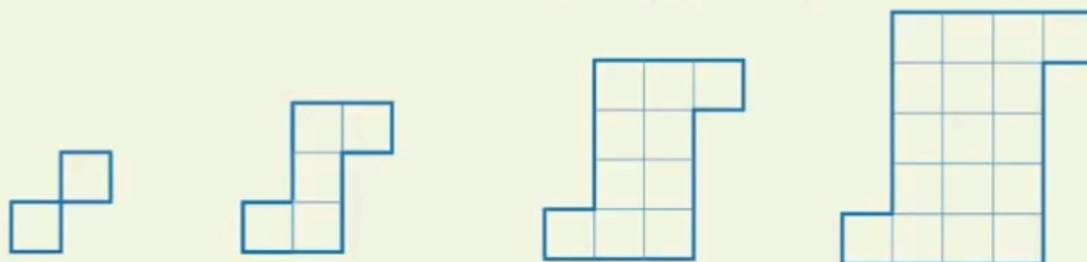
تمرین

$$2, 5, 10, 17, 26, 37$$

$$+3 \quad +5 \quad +7 \quad +9 \quad +11$$

۳- الف) در الگوی عددی روبه‌رو، عددهای بعدی را پیدا کنید.

ب) با توجه به شکل‌های ۲۱ و ۳، شکل چهارم این الگو را رسم کنید.

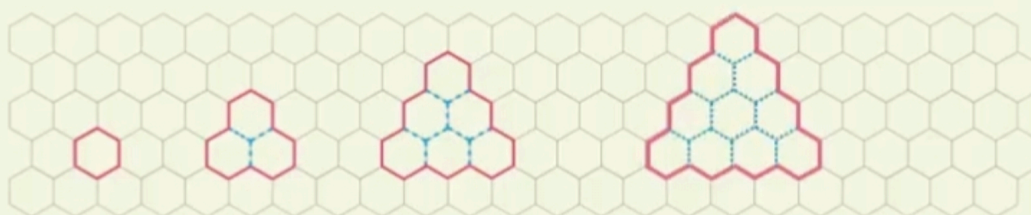


شکل (۱) ۲ : تعداد مربع‌ها $\xrightarrow{+3}$ شکل (۲) ۵ $\xrightarrow{+5}$ شکل (۳) ۱۰ $\xrightarrow{+7}$ شکل (۴) ۱۷

پ) الگوی عددی قسمت (الف) را با تعداد مربع‌های کوچک در الگوی شکلی قسمت (ب) مقایسه کنید.

الگوی عددی قسمت (الف) و الگوی شکلی قسمت (ب) یکسان هستند.

۴- شکل بعدی هر الگو را رسم کنید.



شکل (۱) ۱ : تعداد شش‌ضلعی‌ها $\xrightarrow{+2}$ شکل (۲) ۳ $\xrightarrow{+3}$ شکل (۳) ۶ $\xrightarrow{+4}$ شکل (۴) ۱۰

بررسی صفحه ۲۵ ریاضی پنجم

مرور فصل



فرهنگ نوشتن

۱- وقتی عددی در ۱۰۰ ضرب می شود، ارزش رقم های یکان، دهگان و صدگان آن چه تغییری می کند؟ توضیح دهید.
صد برابر می شوند - یکان به صدگان، دهگان به یکان هزار و صدگان به دهگان هزار تبدیل می شود.

۲- تقسیم روبه رو چگونه محاسبه می شود؟ توضیح دهید.
ابتدا تا جایی که می توانیم صفرها را با هم خط می زنیم. بعد به جای تقسیم ۶۰۰۰ بر ۲، ۶ را بر ۲ تقسیم می کنیم که جواب ۳ می شود. بعد ۳ تا صفری که در نظر نگرفته بودیم را جلوی ۳ می گذاریم.

۳- تفریق روبه رو چگونه انجام می شود؟ توضیح دهید.
برای انجام تفریق، ابتدا باید واحدهای دو عدد را یکی کنیم. پس یک میلیارد را به ۱۰۰۰ میلیون تبدیل می کنیم، سپس ۲۵۰ میلیون از آن کم می کنیم.
۱۰۰۰ میلیون - ۲۵۰ میلیون = ۷۵۰ میلیون

۴- جمع روبه رو چگونه انجام شده است؟ توضیح دهید.
ابتدا دقیقه ها را با هم جمع می کنیم. چون جمع دقیقه ها از ۶۰ بیشتر شده، یک ساعت به ساعت ها اضافه می کنیم و باقی مانده ی دقیقه ها (۳۰ دقیقه) را زیر دقیقه ها می نویسیم و ساعت ها را نیز، با هم جمع می کنیم.

۴	۴۰'
+ ۲	۵۰'
۷	۳۰'

بررسی صفحه ۲۵ ریاضی پنجم

تمرین

۱- در کارخانه‌ی تولید کاغذ، هر سال ۲۰۰,۰۰۰ تن کاغذ تولید می‌شود. پس از ۵ سال چند تن کاغذ تولید می‌شود؟ اگر برای تولید هر کیلوگرم کاغذ ۳ کیلوگرم چوب لازم باشد، حساب کنید این کارخانه طی این ۵ سال چند کیلوگرم چوب مصرف کرده است.

➡ زیرمسئله‌های لازم برای حل مسئله را در نظر بگیرید. ➡

زیرمسئله ۱) اگر کارخانه هر سال ۲۰۰ هزار تن کاغذ تولید کند، در ۵ سال چند تن کاغذ تولید می‌شود؟

تعداد سال	مقدار تولید کاغذ
۱	۲۰۰,۰۰۰
۵	?

$$\text{تن} \quad ۱۰۰۰۰۰۰ = ۵ \times ۲۰۰,۰۰۰$$

زیرمسئله ۲) این کارخانه در ۵ سال چند کیلوگرم کاغذ تولید می‌کند؟

$$\text{کیلوگرم} \quad ۱,۰۰۰,۰۰۰ \times ۱۰۰۰ = ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$$

زیرمسئله ۳) اگر برای تولید هر کیلوگرم کاغذ، ۳ کیلوگرم چوب لازم باشد، در ۵ سال چند کیلوگرم چوب مصرف می‌شود؟

مقدار مصرف چوب	مقدار تولید کاغذ
۳	۱
?	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰

$$۳ \times ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$$

بررسی صفحه ۲۶ ریاضی پنجم

۲- اگر ساعت ۷:۲۴ صبح شنبه باشد، ۸ ساعت و ۵۰ دقیقه‌ی قبل چه زمانی و چه روزی بوده است؟

ساعت ۲۲ و ۳۴ دقیقه روز جمعه بوده است.

روز	۳۰	
جمعه	~~۳۱~~	۸۴'
~~شنبه~~	~~۷~~	~~۲۴'~~
-		۸ ۵۰'
جمعه	۲۲	۳۴'

۳- در یک گونی برنج ۲۰ کیلوگرمی به طور تقریبی چند دانه برنج وجود دارد؟ حساب کنید.

در ۱۰ گرم ۵۰ دانه برنج

در ۱۰۰۰ گرم (یک کیلوگرم) ۵ هزار دانه برنج

در یک گونی ۲۰ کیلوگرمی



تعداد دانه برنج وزن برنج (گرم)

۱۰ → ۵۰

۱۰۰۰ → ?

$$۵۰ \times ۱۰۰ = ۵۰۰۰ \text{ دانه برنج}$$

تعداد دانه برنج وزن برنج (کیلوگرم)

۱ → ۵۰۰۰

۲۰ → ?

$$۵۰۰۰ \times ۲۰ = ۱۰۰۰۰۰ \text{ دانه برنج}$$

۴. در الگوی زیر اگر شکل‌ها به همین ترتیب ادامه پیدا کنند، شکل چهارم چگونه است؟ آن را رسم کنید. شکل دهم با چند چوب کبریت ساخته می‌شود؟ چرا؟ ۶۰ تا - چون تعداد چوب کبریت‌ها در هر شکل با شماره‌ی آن شکل ضربدر ۶ برابر است.

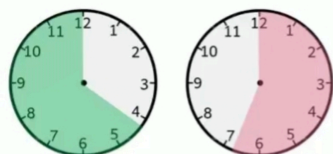


شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۴)
۶ +۶ → ۱۲ +۶ → ۱۸ +۶ → ۲۴

۵. در شب یلدا در شهر مقدّس مشهد، خورشید در ساعت ۱۶:۲۰ غروب و در ساعت ۶:۳۹ روز بعد طلوع می‌کند. این شب، در مشهد چند ساعت و چند دقیقه است؟

$$\text{تعداد چوب کبریت‌ها در شکل دهم} = 10 \times 6 = 60$$

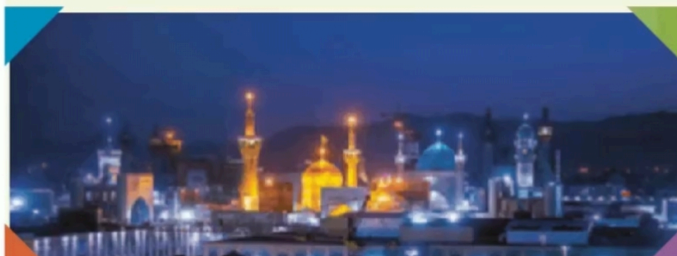
$$\begin{array}{r} 1 \\ 7 \ 40' \\ + \\ 6 \ 39' \\ \hline 14 \ 19' \end{array}$$



۲۳ ۶۰'

۶ ۳۹'

$$\begin{array}{r} 23 \ 60' \\ - 16 \ 20' \\ \hline 7 \ 40' \end{array}$$



بررسی صفحه ۲۷ ریاضی پنجم

۶- قلب یک انسان بزرگسال به طور معمول در هر دقیقه ۷۰ بار می‌تپد. در یک سال به طور تقریبی چند بار می‌تپد؟
برای حل کردن این مسئله، باید زیرمسئله‌های آن را بسازید:

تعداد تپش قلب در یک ساعت: $70 \times 60 = 4,200$

تعداد تپش قلب در یک شبانه روز (۲۴ ساعت): $4,200 \times 24 = 100,800$

تعداد تپش قلب در یک سال (۳۶۵ روز): $100,800 \times 365 = 36,792,000$

۷- پاسخ هر عبارت را با روش مورد نظر خود پیدا کنید.

۱۲ تا ۱۰ هزار یعنی: $12 \times 10,000 = 120,000$ ۱۲۰ هزار

۱۰۰ تا ۱۰ هزار یعنی: $100 \times 10,000 = 1,000,000$ یک میلیون

۲۳ تا ۱۰۰ هزار یعنی: $23 \times 100,000 = 2,300,000$ ۲ میلیون و ۳۰۰ هزار

۱۵ تا ۱۰ میلیون یعنی: $15 \times 10,000,000 = 150,000,000$

