

ریاضی

ماه	شماره هفته	تاریخ	صفحات کتاب	شماره مفاهیم کلیدی درس
مهر	۱	۰۷/۰۷	—	—
	۲	۰۷/۱۴	۱۱ تا ۱	۱۰ تا ۱
	۳	۰۷/۲۱	۱۵ تا ۱۲	۱۳ تا ۱۱
	۴	۰۷/۲۸	۲۲ تا ۱۶	۱۷ تا ۱۴
آبان	۵	۰۸/۰۵	۲۹ تا ۲۳	۲۳ تا ۱۸
	۶	۰۸/۱۲	۳۳ تا ۳۰	۲۴
	۷	۰۸/۱۹	۳۸ تا ۳۴	۲۸ تا ۲۵
	۸	۰۸/۲۶	۴۴ تا ۳۹	۳۰ و ۲۹
آذر	۹	۰۹/۰۳	۴۷ تا ۴۵	۳۲ و ۳۱
	۱۰	۰۹/۱۰	۵۰ تا ۴۸	۳۳
	۱۱	۰۹/۱۷	۵۳ تا ۵۱	۳۵ و ۳۴
	۱۲	۰۹/۲۴	۵۵ و ۵۴	۳۶
دی	۱۳	۱۰/۰۱	۵۸ تا ۵۶	۳۸ و ۳۷
	۱۴	۱۰/۰۸	۶۱ تا ۵۹	۴۱ تا ۳۹
	۱۵	۱۰/۱۵	۶۴ تا ۶۲	۴۳ و ۴۲
	۱۶	۱۰/۲۲	۷۰ تا ۶۵	۴۷ تا ۴۴
بهمن	۱۷	۱۰/۲۹	۷۴ تا ۷۱	۴۸
	۱۸	۱۱/۰۶	۸۱ تا ۷۵	۵۳ تا ۴۹
	۱۹	۱۱/۱۳	۸۵ تا ۸۲	۵۸ تا ۵۴
	۲۰	۱۱/۲۰	۹۰ تا ۸۶	۶۲ تا ۵۹
اسفند	۲۱	۱۱/۲۷	۹۶ تا ۹۱	۶۳
	۲۲	۱۲/۰۴	۱۰۳ تا ۹۷	۷۰ تا ۶۴
	۲۳	۱۲/۱۱	۱۰۷ تا ۱۰۴	۷۴ تا ۷۱
	۲۴	۱۲/۱۸	۱۱۲ تا ۱۰۸	۷۷ تا ۷۵
فروردین	۲۵	۱۲/۲۵	۱۱۸ تا ۱۱۳	۸۱ تا ۷۸
	—	۰۱/۰۵	—	—
	—	۰۱/۱۱	—	—
	۲۶	۰۱/۱۷	۱۲۵ تا ۱۱۹	۸۵ تا ۸۲
اردیبهشت	۲۷	۰۱/۲۴	۱۳۳ تا ۱۲۶	۹۰ تا ۸۶
	۲۸	۰۱/۳۱	۱۴۰ تا ۱۳۴	۹۴ تا ۹۱
	۲۹	۰۲/۰۷	۱۴۷ تا ۱۴۱	۹۹ تا ۹۵
	۳۰	۰۲/۱۴	۱۵۴ تا ۱۴۸	۱۰۱ و ۱۰۰
خرداد	۳۱	۰۲/۲۱	—	—
	۳۲	۰۲/۲۸	—	—
	—	—	—	—

بودجه‌بندی هر کلاس یا هر کتاب یا توجه به شرایط منطقه بسته می‌شود و هر آموزگار ممکن است با توجه به شرایط کلاسی خود بودجه‌بندی خاصی را در نظر بگیرد. بودجه‌بندی‌های کائو پیشنهادی است.

مفاهیم کلیدی فصل





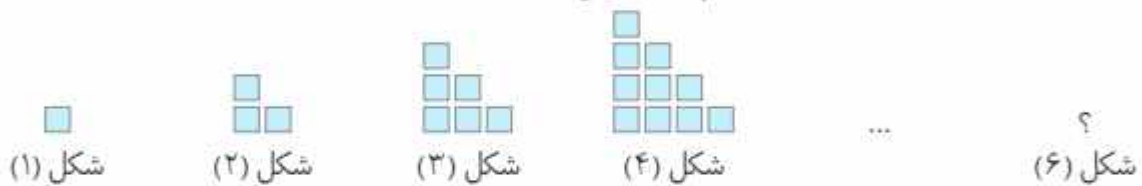
مفاهیم آموزشی

حل مسئله

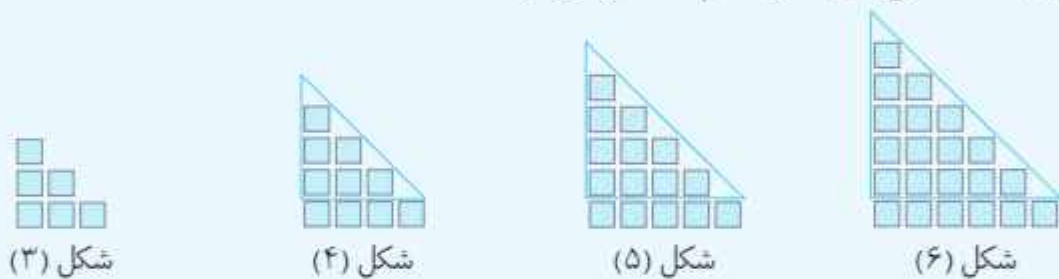
حل مسئله با راهبرد الگویابی

در سال گذشته با راهبردهای (روش‌های) حل مسئله آشنا شدیم و می‌دانیم که یکی از راهبردهای حل مسئله، الگویابی است. در این روش با پیدا کردن (کشف کردن) رابطه‌ی بین عددها در الگوهای عددی و یا شکل‌ها در الگوهای هندسی، به پاسخ مسئله می‌رسیم.

مثال در الگوی هندسی زیر، شکل ششم با چند مربع ساخته می‌شود؟

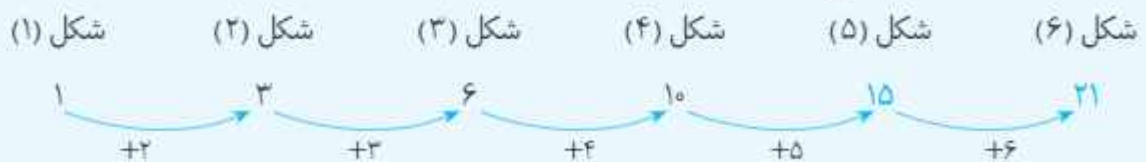


پاسخ روش اول: در هر شکل، شکل قبلی را پیدا می‌کنیم و با توجه به الگو، رسم شکل‌ها را ادامه می‌دهیم. به این ترتیب تعداد مربع‌های شکل ششم مشخص می‌شود.



$21 =$ تعداد مربع‌های شکل (۶)

روش دوم: با نوشتن تعداد مربع‌های هر شکل، الگوی هندسی را به الگوی عددی تبدیل می‌کنیم و با پیدا کردن رابطه‌ی بین عددها، تعداد مربع‌های شکل (۶) را به دست می‌آوریم.



در این الگو، تعداد مربع‌های هر شکل از جمع کردن شماره‌ی آن شکل با تعداد مربع‌های شکل قبلی به دست می‌آید. ۱

حل مسئله با راهبرد رسم شکل

یکی دیگر از راهبردهای حل مسئله، رسم شکل است. در این روش اطلاعات مسئله را روی یک شکل ساده نشان می‌دهیم و به کمک آن به پاسخ مسئله می‌رسیم.





مثال دو عدد بعدی در الگوی مقابل را پیدا کنید.

۱۱۰، ۲۲۰، ۳۳۰، _____، _____

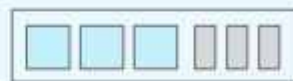
پاسخ روش اول: عددها را با شکل نشان می‌دهیم. فرض کنید هر ۱۰۰ تا را با  و هر ۱۰ تا را با  نمایش می‌دهیم، در این صورت داریم:



عدد اول

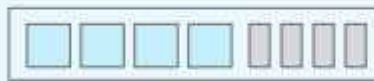


عدد دوم



عدد سوم

در این الگوی هندسی در هر مرحله، یک  و یک  اضافه می‌شود، بنابراین شکل‌های چهارم و پنجم به صورت زیر هستند:



عدد چهارم



عدد پنجم

این شکل‌ها به ترتیب عددهای ۴۴۰ و ۵۵۰ را نشان می‌دهند، بنابراین:

۱۱۰، ۲۲۰، ۳۳۰، **۴۴۰**، **۵۵۰**

روش دوم: بدون رسم شکل، با پیدا کردن رابطه‌ی بین عددها، الگوی عددی را ادامه می‌دهیم.

۱۱۰ ، ۲۲۰ ، ۳۳۰ ، **۴۴۰** ، **۵۵۰** ②
+۱۱۰ +۱۱۰ +۱۱۰ +۱۱۰

تمرین ۳.....

۱- الگوی عددی داده شده را ادامه دهید. (شهر بابک - مدرسه‌ی هیئتی - ۱۴۰۰)

۳، ۵، ۹، ۱۷، _____، _____

۲- با رسم شکل، الگوی عددی زیر را به الگوی هندسی تبدیل کنید و عددهای بعدی را پیدا کنید.

۶۰، ۱۲۰، ۱۸۰، _____، _____ ( یعنی ۵۰ و  یعنی ۱۰)

شماره مشاهده

۲

ریاضی

شماره فصل

۱

چهارم دبستان

۴



۳- آقای ایزدی مهندس ساختمان است. او یک ساختمان اداری ۵ طبقه طراحی کرده است. به طوریکه طبقه ی پنجم آن ۸ پنجره دارد و هر یک از طبقه های پایین تر به ترتیب ۲ تا پنجره کمتر از طبقه ی بالای خود دارند. این ساختمان اداری چند پنجره دارد؟ (منتخب معلمان برگزیده)

شماره مفاهیم



ریاضی

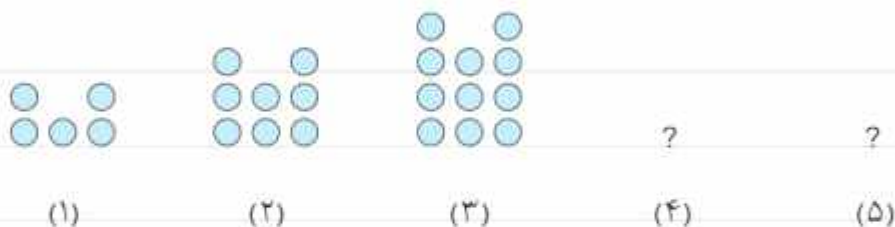
شماره فصل



۴- به دو روش، مشخص کنید که در هر یک از الگوهای زیر شکل پنجم با چند دایره ساخته می شود؟

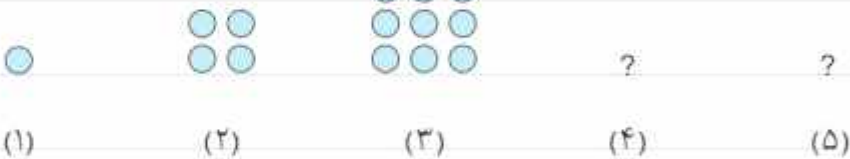
روش اول: الگوی هندسی را ادامه دهید.

روش دوم: الگوی هندسی را به الگوی عددی تبدیل کنید و با توجه به رابطه ی بین عددها، پاسخ را به دست آورید.



الگوی عددی :

۵



الگوی عددی :

۱



مفاهیم تکمیلی شما



محتوای بیشتر خودتو ارزیابی کن

آزمون دی ماه شماره ۱

(بهشهر - مدرسه ی خوارزمی - ۱۴۰۰)

الف در جای خالی عبارت مناسب قرار دهید.

- ۱- کوچک ترین عدد هفت رقمی بدون تکرار ارقام که رقم یکان آن ۲ و رقم صدگان هزار آن ۵ باشد برابر است با _____.
- ۲- کسری که صورت و مخرجش برابر باشد مساوی است با _____.
- ۳- حاصل ضرب تقریبی ۸۶×۳۷ برابر است با _____.
- ۴- اگر در تقسیمی باقی مانده صفر باشد، می گوییم مقسوم بر مقسوم علیه _____ است.

ب به سؤال های زیر پاسخ دهید.

- ۵- حاصل ضرب ها و تقسیم زیر را به دست آورید.

$$\begin{array}{r} ۵۴۲ \\ \times ۷۳۱ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۸ \\ \times ۳۲ \\ \hline \end{array}$$

$$۵۳۴ \overline{) ۱۹}$$

- ۶- مرتبی با ضلع هایی به طول ۶ سانتی متر وارد ماشین محیط یاب می شود. خروجی این ماشین را بنویسید.

- ۷- عدد $۴۰,۲۶۳,۸۵۲$ را در نظر بگیرید.

الف) این عدد را به حروف بنویسید.

ب) این عدد را در جدول ارزش مکانی قرار دهید.

پ) مشخص کنید ارزش مکانی رقم ۵ چیست؟

ت) اختلاف کوچک ترین مرتبه و بزرگ ترین مرتبه ی این عدد چقدر است؟

- ۸- پدر علی $\frac{۲}{۵}$ دیوار را آبی و خمس دیوار را سبز کرده است. او چقدر از دیوار را رنگ کرده است؟ چه کسری از دیوار باقی

مانده است؟ (با رسم شکل)

۹- عددهای زیر را مقایسه کنید.

$$\frac{4}{14} \square \frac{2}{7}$$

$$62503 \square 4125002$$

$$12 \times 41 \square 800 \div 2$$

۱۰- الگوهای عددی زیر را ادامه دهید.

۱، ۲، ۴، _____، _____

۱۲۰، ۲۴۰، ۳۶۰، _____، _____

۱۱- اگر خارج قسمت یک عدد ۸، مقسوم علیه آن ۵ و باقی مانده ی آن ۳ باشد، مقسوم این عدد چند است؟

۱۲- می خواهیم ۶ بسته ی ۱۲ تایی مداد را بین ۹ نفر به طور مساوی تقسیم کنیم. به هر نفر چند مداد می رسد؟