



علوی

مدارس هزاره سوم

پیش دبستان و دبستان پسرانه

(شعبه شرق تهران)

چکیده مطالب درسی

به همراه نمونه سوالات

درس ریاضیات پایه سوم

مریم بهجتی آشتیانی

Scanned with CamScanner





Scanned with CamScanner



مریم بهجتی آشتیانی

فصل اول
الگو

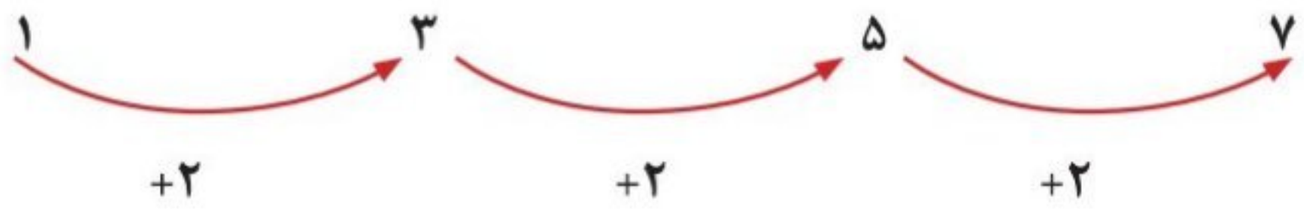
موضوع : حل مسئله

هدف: آموزش حل مسئله با راهبرد الگویابی

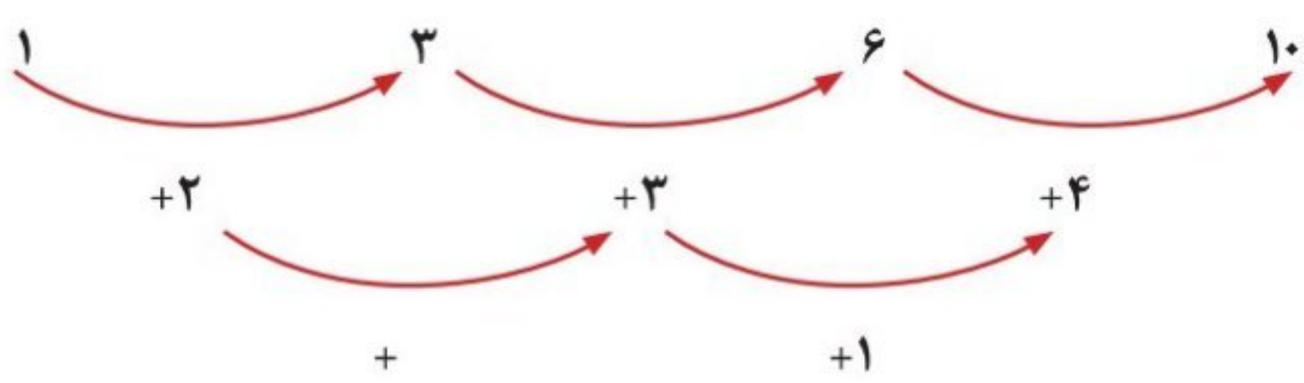
پیدا کردن الگوها و درواقع الگویابی یکی از راهبردهای مهم در حل بعضی از مسئله‌های ریاضی است. در این مسئله‌ها مابین عدد یا شکل‌ها رابطه‌ای وجود داردکه شما باید این رابطه‌ها را پیدا کنید.

الگوهای عددی

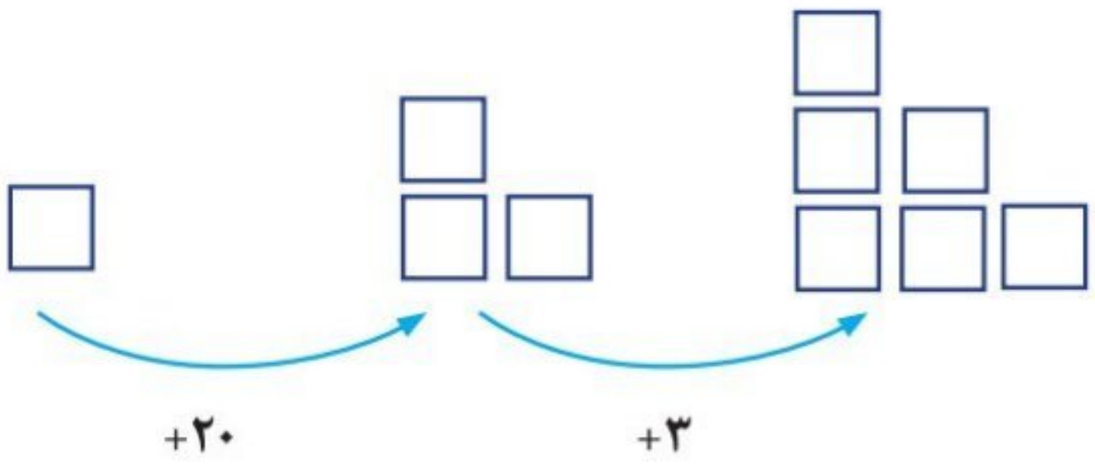
مثال ۱:



مثال ۲:



الگوهای هندسی



نکته: برای پیدا کردن الگوی بین شکل ها می توانید در هر شکل ، شکل قبلی را پیدا کرده و دور آن راخط بکشید تا تغییرات معلوم شود.

Scanned with CamScanner

بعضی مواقع برای پیدا کردن رابطه بین عددها در مسئله می توانید از جدول نظام دار استفاده کنید تا به پاسخ ها برسید.

مثال: گل فروشی هر شاخه گل رز را ۱۰۰ تومان می‌خرد و ۲۰۰ تومان می فروشد. با کامل کردن جدول سود شاخه گل را حساب کنید .

تعداد شاخه گل	۱	۲	۳	۴	۵
سودگل	۱۰۰	۲۰۰	۳۰۰	۴۰۰	۵۰۰

+۱۰۰ +۱۰۰

۲۰۰-۱۰۰ =۱۰۰

سود یک شاخه گل

تمرین

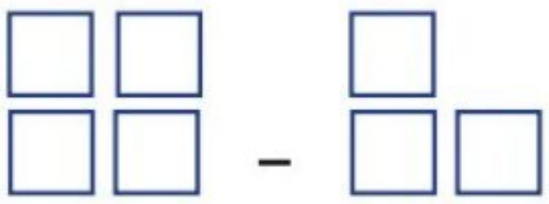
۱- الگوی زیر را ادامه دهید. بنویسید چه رابطه ای بین اعداد وجود دارد؟

مثال: عددها ۱۱ تا ۱۱ اضافه می شوند. ....., ..., ... ، ۳۳ ، ۲۲، ۱۱ ، ۰

....., ..., ... ، ۱۲ ، ۷، ۲

....., ..., ... ، ۳۵۰ ، ۲۵۰، ۱۵۰

۲- الگوی هندسی زیر را ادامه دهید. (۲ مرحله)



۳- یک آپارتمان ۵ طبقه دارد. هر طبقه ۶ واحد دارد. جدول نظام دار رسم کنید. و به سؤالات پاسخ دهید.

در طبقه ی سوم چند واحد وجود دارد؟

در ۳ طبقه چند واحد وجود دارد؟

۴- فروشنده ای هر دفتر را ۱۵۰ تومان می خرد و ۲۰۰ تومان می فروشد.

اگر او ۴ دفتر بفروشد چقدر سود می کند؟

چند دفتر بفروشد تا ۳۰۰ تومان سود کند؟

(جدول نظام دار یادت نره)

Scanned with CamScanner



مریم بهجتی آشتیانی

درس اول

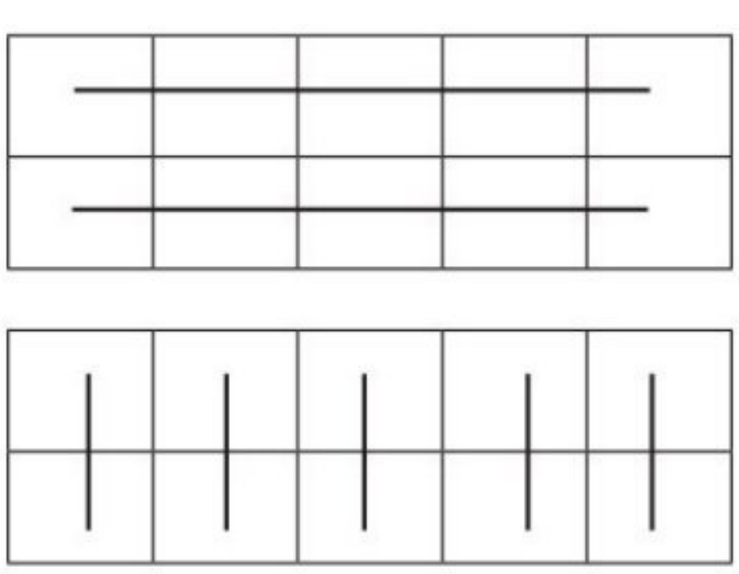
موضوع : شمارش چند تا چند تا

هدف: شمارش چند تا چند تا

برای شمارش اشکال می توانید آن ها را به شکل های مختلف دسته بندی کنید و آنها را بشمارید. سریع ترین راه برای پیدا کردن جواب الگوهای شکلی، دسته بندی ۵ یا ۱۰ تایی است.

مثال:

تعداد مربع های کوچک شکل زیر را به چند صورت می توان به دست آورد.

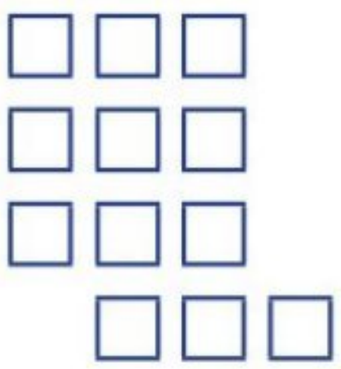


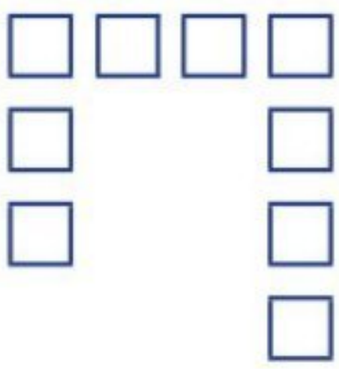
۵،۱۰

۲،۴،۶،۸،۱۰

تمرین

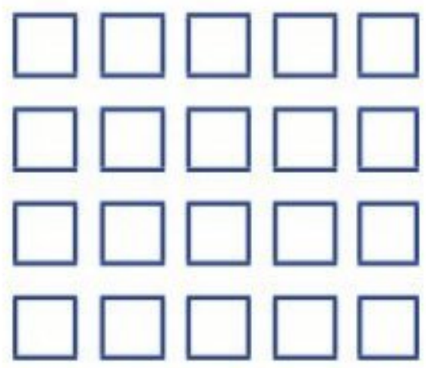
۱- شکل‌های زیر را دسته بندی کنید. به کمک الگوی شمارش چند تا چند تا و نوشتن یک عبارت جمع تعداد مربع های هر شکل را به دست آورید.

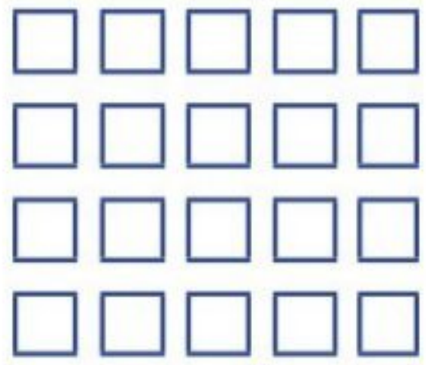


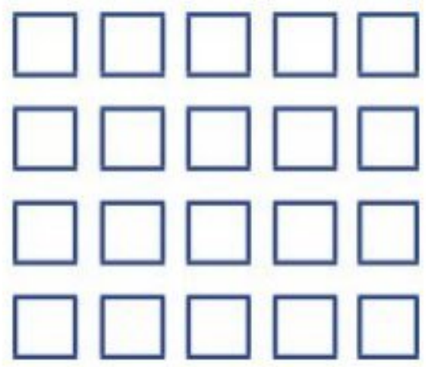


Scanned with CamScanner

۲. مربع های کوچک شکل زیر را به ۳ روش دسته بندی کنید و با شمارش چند تا چندتا تعداد آنها را به دست آورید.







Scanned with CamScanner



مریم بهجتی آشتیانی

درس دوم

موضوع : ماشین‌های ورودی – خروجی

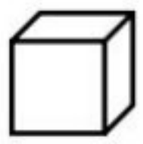
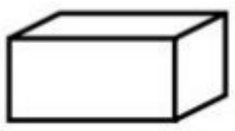
هدف: درک ماشین ورودی- خروجی و استفاده از آن در محاسبات

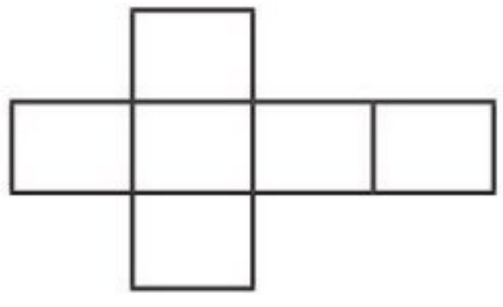
کار ماشین ورودی - خروجی این است که هر عددی وارد این ماشین شود با عدد داخل ماشین جمع یا تفریق شده و جواب از آن خارج می شود.

هرگاه علامت عدد ثابت روی ماشین (+) باشد ورودی با عدد ثابت داخل ماشین جمع می‌شود. و هرگاه علامت (-) باشد عدد ثابت از ورودی کم می شود.

۱۲	+۴ →	۱۶
۶		۱۰

۲۰	-۵ →	۱۵
۳۵		۳۰

*به شکل هایی مانند  و  مکعب گفته می شود. یک مکعب ۶ طرف دارد. اگر یک مکعب را باز کنید شکل زیر به دست می آید.



Scanned with CamScanner

تمرین

۱-جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.

۲۰	+۱۲ →		۲۰	−۱۲ →	
۷			۱۸		
۱۵			۴۰		

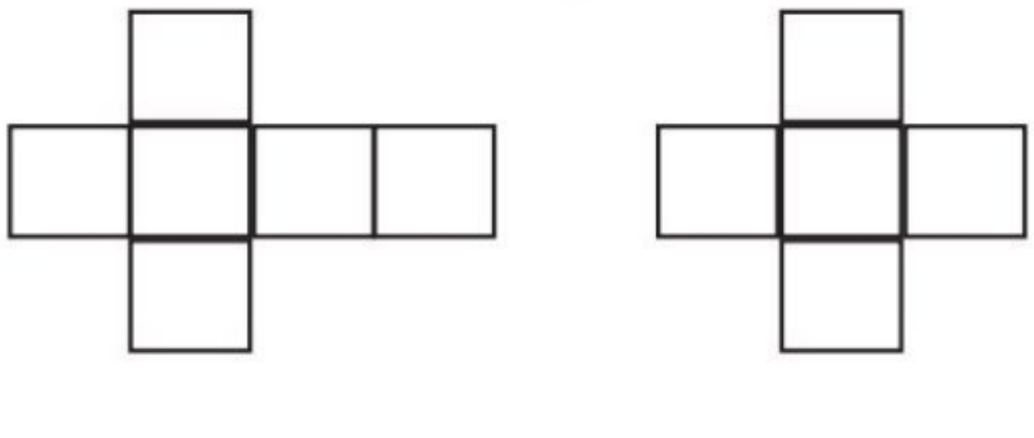
۲- با توجه به عدد خارج شده از ماشین و کاری که ماشین انجام می دهد. عدد ورودی را بنویسید.

	↓ + ۱۵		
۳۰	۱۷	۲۶	۴۵

نکته

- هرگاه علامت عدد ثابت (+) باشد با کم کردن آن عدد از عدد خروجی، عدد ورودی به دست می‌آید.
- می‌توانید از ماشین حساب استفاده کنید.

۳-یک مکعب چند طرف دارد؟ ..... کدام شکل باز شده یک مکعب را نشان می دهد؟



Scanned with CamScanner