

فهرست

فصل اول

- حل مسئله ۵
- الگویابی ۶
- شمارش چندتا چندتا ۷
- ماشین‌های ورودی - خروجی ۱۰
- ساعت در بعدازظهر ۱۲
- الگوهای متقارن ۱۴

فصل دوم

- حل مسئله ۱۶
- الگوسازی ۱۷
- معرفی عدد هزار ۱۷
- ارزش مکانی ۱۹
- ارزش پول ۲۲
- عددهای تقریبی ۲۵

فصل سوم

- حل مسئله ۲۸
- رسم شکل ۲۸
- کسر ۲۹
- کاربرد کسر در اندازه‌گیری ۳۲
- تساوی کسرها ۳۶
- مقایسه‌ی کسرها ۳۹

فصل چهارم

- حل مسئله ۴۲
- روش‌های نمادین ۴۲
- ضرب ۴۳
- ضرب عددهای یک‌رقمی ۴۷
- خاصیت‌های ضرب ۴۹
- تقسیم ۵۴

فصل پنجم

- حل مسئله ۵۸
- خط، نیم‌خط و پاره‌خط ۶۰
- محیط ۶۲
- اندازه‌ی سطح ۶۵
- واحد اندازه‌گیری سطح ۶۶

فصل ششم

- حل مسئله ۷۰
- حل مسئله‌ی ساده‌تر ۷۰
- مقایسه‌ی عددها ۷۰
- جمع و تفریق ۷۳
- جمع در جدول ارزش مکانی ۷۶
- تفریق در جدول ارزش مکانی ۷۹

فصل هفتم

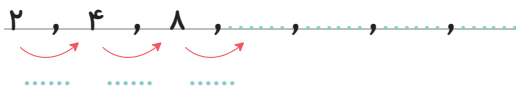
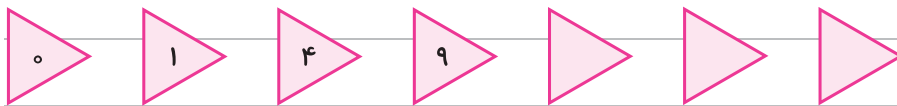
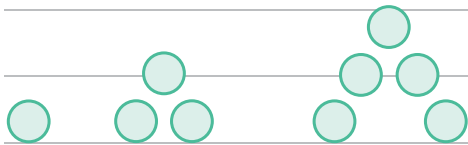
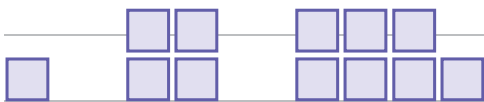
- حل مسئله ۸۳
- حدس و آزمایش ۸۳
- جدول داده‌ها ۸۴
- احتمال ۸۶
- نمودار دایره‌ای ۸۸
- انتخاب نمودار ۸۹

فصل هشتم

- حل مسئله ۹۲
- حذف حالت‌های نامطلوب ۹۲
- ضرب در عدد ۱۰ ۹۳
- ضرب عددهای یک‌رقمی در چندرقمی ۹۶
- محاسبه‌ی ضرب ۹۸
- تقسیم باباقی‌مانده ۱۰۱

حل مسئله

۱ الگوهای زیر را ادامه بده. بین شکل‌ها و عددها چه رابطه‌ای وجود دارد؟



۲ آبتین همراه پدر و مادرش به مسافرت رفته‌اند و در هتلی ۸ طبقه اقامت دارند. اگر در هر طبقه از این هتل ۵ اتاق وجود داشته باشد:



الف ۲ طبقه از این هتل چند اتاق دارد؟

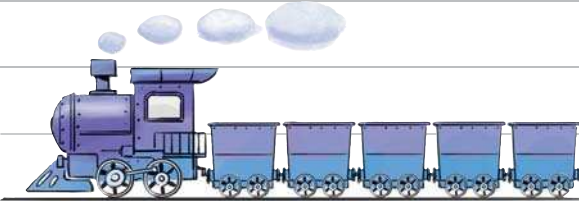
ب ۴ طبقه از این هتل چند اتاق دارد؟

پ ۸ طبقه از این هتل چند اتاق دارد؟

ت بین تعداد طبقه‌ها و تعداد اتاق‌ها چه رابطه‌ای وجود دارد؟

طبقه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
اتاق	۵	۱۰						

۳ یک قطار باربری ۵ واگن دارد که برای مواجهه با آتش‌سوزی در هر واگن آن ۲ کپسول آتش‌نشانی قرار دارد.



الف در سه واگن این قطار چند کپسول آتش‌نشانی وجود دارد؟

ب در این قطار جمعاً چند کپسول آتش‌نشانی وجود دارد؟

واگن	۱	۲	
کپسول			

الگویابی

۴ مغازه‌داری نوعی کیک را بسته‌ای ۳۰۰ ریال می‌خرد و ۳۵۰ ریال می‌فروشد.



الف این مغازه‌دار ۵ بسته کیک بفروشد، چه قدر سود می‌کند؟

ب چند بسته کیک بفروشد تا ۲۰۰ ریال سود کند؟

پ چند بسته کیک بفروشد تا ۴۰۰ ریال سود کند؟

ت چند بسته کیک باید بفروشد تا با سود آن بتواند یک بسته کیک بخرد؟

ث او از فروش ۹ بسته کیک چه قدر سود می‌کند؟

تعداد بسته‌های کیک	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
سود فروش کیک‌ها									

۵ ساختمان دبستان البرز سه طبقه دارد. در بالاترین طبقه ۳ کلاس وجود دارد و در هر کلاس ۵ نیمکت وجود دارد، اما هر طبقه که پایین می آیم ۱ کلاس به تعداد کلاس ها اضافه می شود.



الف در طبقه ی دوم چند کلاس وجود دارد؟

ب در طبقه ی اول چند نیمکت وجود دارد؟

پ چه الگویی بین تعداد کلاس های هر طبقه وجود دارد؟

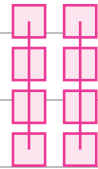
ت چه الگویی بین تعداد نیمکت های هر طبقه وجود دارد؟

طبقه	
کلاس ها	

طبقه	
نیمکت ها	

شمارش چندتا چندتا

۶ شکل های زیر را می توانیم به چند صورت دسته بندی کنیم. این کار را انجام بده.

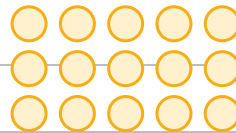
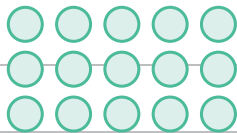


$2 + \dots + \dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = \dots$

۲, ۴, \dots , \dots

\dots , \dots



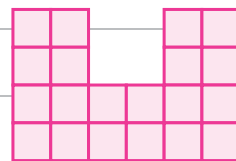
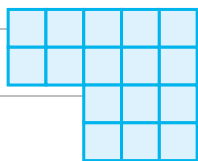
$\dots + \dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$

\dots , \dots , \dots

\dots , \dots , \dots , \dots

۷ شکل های زیر را دسته بندی کنید و به کمک الگوی شمارش چندتا چندتا و نوشتن یک عبارت جمع، تعداد مربع های هر شکل را به دست بیاور.

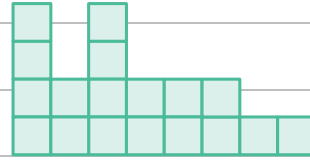
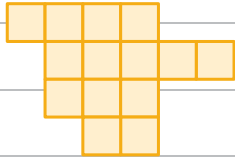


شمارش چندتا چندتا:

شمارش چندتا چندتا:

جمع:

جمع:



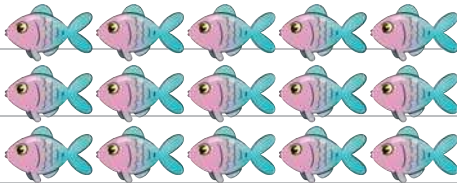
شمارش چندتا چندتا:

شمارش چندتا چندتا:

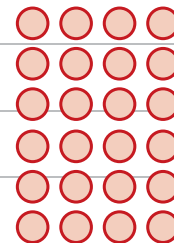
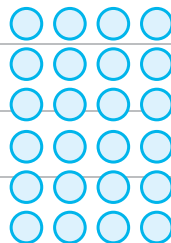
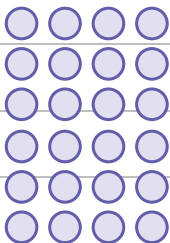
جمع:

جمع:

۸ هر یک از شکل‌های زیر را به هر روش که دوست داری دسته‌بندی کن و با نوشتن عبارت جمع تعداد شکل‌ها را بنویس.

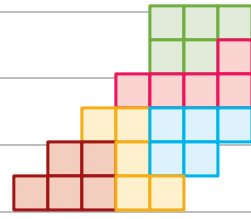
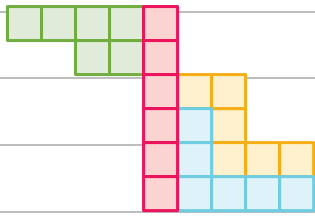


۹ دایره‌های شکل زیر را به سه روش دسته‌بندی کنید و با شمارش چندتا چندتا، تعداد آن‌ها را به دست بیاور.



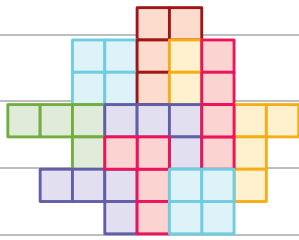
۱۰ امروز دوشنبه اولین روز ماه است. تا آخر این ماه دوشنبه‌ها چه روزهایی از ماه است؟

۱۱ در شکل‌های زیر تعداد مربع‌ها را با توجه به رنگ آن‌ها به دست بیاور.



.....

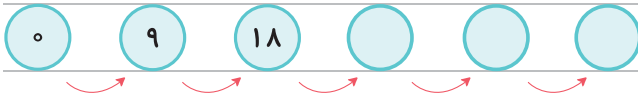
.....



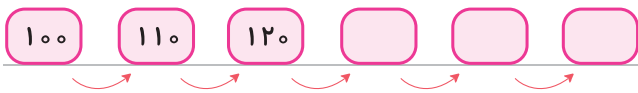
.....

.....

۱۲ الگوها را ادامه بده و رابطه‌ی بین عددها را توضیح بده.



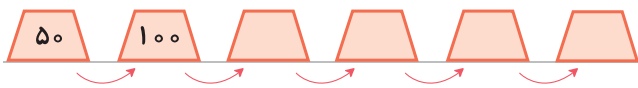
توضیح: عددها ۹ تا ۹ تا اضافه شده.



توضیح:

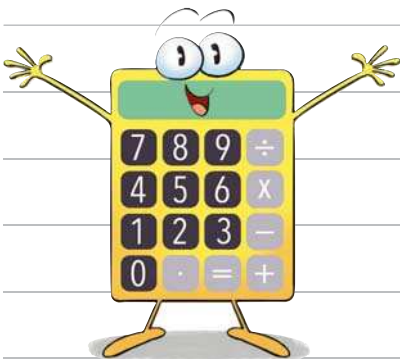


توضیح:



توضیح:

۱۳ با استفاده از ماشین حساب الگوها را ادامه بده.



۱۴ از عدد ۱۰۹ تا ۱۲۷ را سه تا سه تا بشمار و بنویس.

۱۰۹, _____

۱۵ جمع‌های زیر را با ساختن دسته‌های ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ تایی حساب کن.

الف $7 + 4 + 5 + 3 =$ ب $8 + 5 + 2 + 5 + 6 =$ پ $9 + 2 + 1 + 3 + 4 =$
 ت $3 + 6 + 7 + 1 + 2 =$ ث $9 + 10 + 1 + 10 + 5 =$ ج $2 + 4 + 8 + 3 + 6 =$

ماشین‌های ورودی-خروجی

۱۶ این خانه‌ی پدربزرگ و مادربزرگ علی کوچولوست. آن‌ها هر روز مهمان دارند. پدربزرگ و مادربزرگ در خانه ۲ نفر هستند و هر بار که مهمانی وارد خانه‌ی آن‌ها شود تعداد کل نفرات با ۲ جمع می‌شود. تعداد مهمان‌های خانه‌ی آن‌ها را در طول هفته حساب کن و بگو:

• اگر عدد ۲۰ از خانه خارج شده باشد، چه عددی وارد شده است؟

۱۷ با توجه به هر کاری که ماشین انجام می‌دهد، جاهای خالی را پر کن.

۷		۹	
۱۹	+۹	۱۷	-۶
		۱۴۰	
۴۰		۹۲	
۲۹			




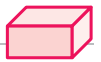
۱۸		۶۸
	$+۲۰$	
۳		۵۰

۲۵		
۳۰	-۱۲	۸
		۴

۱۸ حالا دو ماشین را به هم بسته‌ایم، جاهای خالی را پر کن.

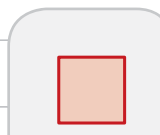
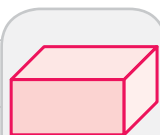
۱۸				۲۰				۱۵
۲۰	-۱۰		$+۴۵$		$+۸$		-۳	
۴۳				۱۰				۴۵
۵۶								

۱۹ به اطراف خود خوب نگاه کنید بین چه وسیله‌هایی شیشه و  هستند.



۲۰ ورزشکاری تصمیم دارد وزن خود را کم کند. اگر او از امروز ۲۰۰ متر بدود و هر روز ۱۰۰ متر به آن اضافه کند، او بعد از چند روز ۹۰۰ متر دویده است؟

۲۱ مکعب‌ها را در شکل‌های زیر پیدا کن و علامت \times بزن.



۲۲ مکعب مستطیل طرف دارد.

مکعب مربع طرف دارد.

۲۳ آترین می‌خواهد با جمع کردن پول‌هایش یک کتاب بخرد. او روز اول ۱۰۰ تومان داخل قلک انداخت و هر روز ۵۰ تومان اضافه کرد. اگر قیمت کتاب ۵۰۰ تومان باشد، او پس از چند روز می‌تواند کتاب بخرد؟

روز	۱	۲	۳	۴
تومان	۱۰۰	۱۵۰		

+

ساعت در بعد از ظهر

۲۴ کارهایی را که دانش‌آموزان در اردوی مدرسه

انجام می‌دهند در جدول روبه‌رو آمده است. آن‌ها را روی ساعت «قبل از ظهر» و «بعد از ظهر» نشان بده.

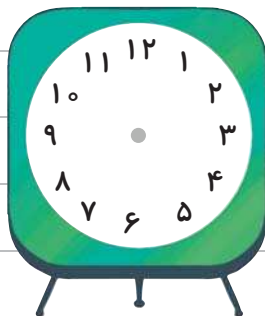
الف آن‌ها چند ساعت به بازی و گروه‌بندی مشغول بودند؟

ب آن‌ها چند ساعت در راه مدرسه و اردو بودند؟

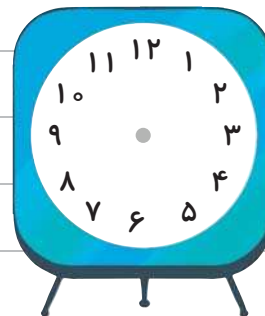
پ آن‌ها چند ساعت به بازی، نهار و نماز مشغول

بوده‌اند؟

ساعت	فعالیت
۸ تا ۹ صبح	حرکت از مدرسه
۹ تا ۱۰ صبح	گروه‌بندی
۱۰ تا ۱۲ صبح	بازی
۱۲ تا ۲ بعد از ظهر	نهار و نماز
۲ تا ۴ بعد از ظهر	مسابقه
۴ تا ۵ بعد از ظهر	جمع کردن وسایل
۵ تا ۶ بعد از ظهر	حرکت به سمت مدرسه

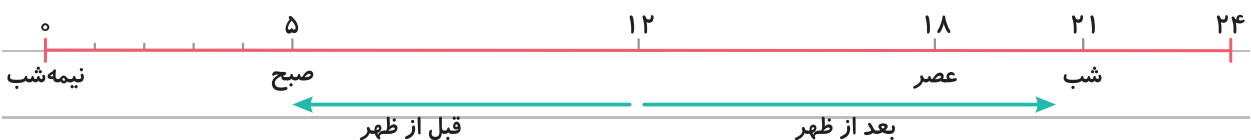


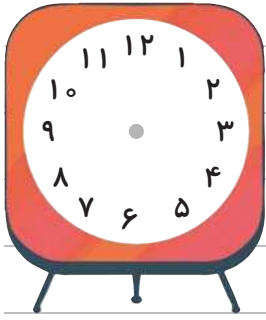
قبل از ظهر



بعد از ظهر

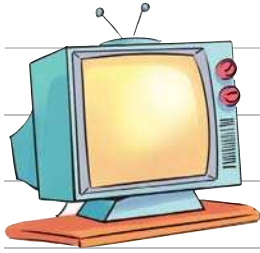
حالا کارهای آن‌ها را روی یک خط نشان بده.





۲۵ علیرضا ساعت ۷ صبح به مدرسه می‌رود. او ۷ ساعت در مدرسه درس می‌خواند و بازی می‌کند. او چه ساعتی از مدرسه خارج می‌شود؟ (روی ساعت نشان بده).

بعد از ظهر یا ساعت



۲۶ هر شب فیلم سینمایی ساعت ۲۲ شروع می‌شود. این برنامه ساعت چند بعد از ظهر شروع می‌شود؟



تولد مبارک

۲۷ بهار به دوستانش گفت جشن تولدش ۳ ساعت و ۲۰ دقیقه بعد از ساعت ۱۴ برگزار می‌شود.

الف جشن تولد چه ساعتی برگزار می‌شود؟

ب بعد از ظهر یا ساعت

۲۸ جاهای خالی را پر کن.

الف ۱۷:۰۰ یعنی همان بعد از ظهر ب ۲۰:۴۵ یعنی همان بعد از ظهر

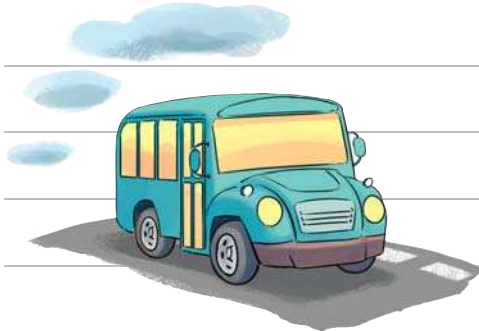
پ ۱۲:۲۸ یعنی همان بعد از ظهر ت ساعت یعنی ۳ بعد از ظهر

ث ساعت یعنی ۷:۳۰ بعد از ظهر ج ساعت یعنی ۱۰ شب

۲۹ اتوبوسی ساعت ۸ صبح از تهران به سمت تبریز حرکت کرد و

۱۲ ساعت بعد به تبریز رسید، اتوبوس چه ساعتی به تبریز رسید؟

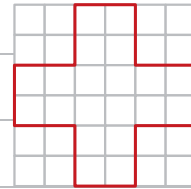
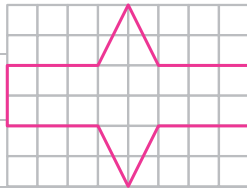
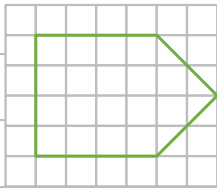
به دو صورت بیان کن.





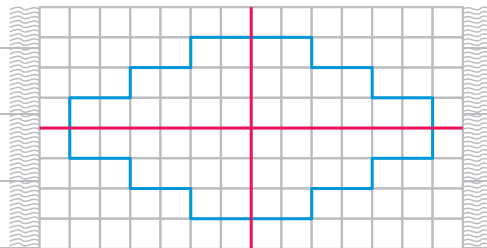
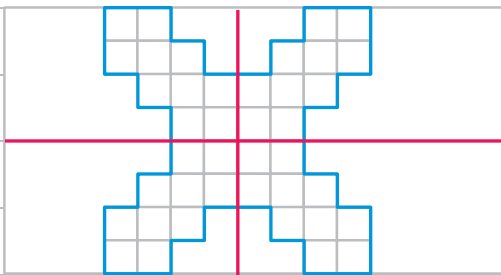
الگوهای متقارن

۳۰ ابتدا خط تقارن شکل‌های زیر را به کمک خط‌کش رسم کن و شکل‌ها را به طور متقارن رنگ کن؛ سپس با استفاده از خط تقارن تعداد مربع‌های هر شکل را بشمار و بنویس.



۳۱ خط تقارن شکل‌های زیر رسم شده است. با استفاده از آن تعداد مربع‌های کوچک را سریع بشمارید و در جای خالی عدد آن را بنویس.

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



تعداد کل مربع‌ها:

تعداد کل مربع‌ها:

۳۲ به الگوی شکل‌ها توجه کن و سپس الگوی عددی را کامل کن. تعداد مربع‌های شکل سمت راست را به کمک خط تقارن به دست بیاور.



۲

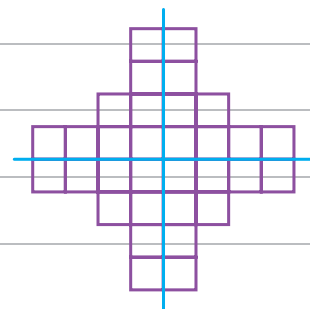
+۲

۴

+۲

.....

.....



۳۳ خط تقارن شکل‌های زیر را با خط کش رسم کن.



۳۴ نیمه‌ی دیگر شکل‌های زیر را طوری بکش که خط قرمز خط تقارن هر شکل باشد.

