

فصل اول: عدد و رقم



خواندن و نوشتن اعداد ۰ تا ۱۰

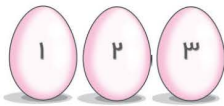
می‌خواهیم اعداد ۰ تا ۱۰ را با هم بنویسیم: ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰
 ده - نه - هشت - هفت - شش - پنج - چهار - سه - دو - یک - صفر
 و بخوانیم:
 این اعداد به ترتیب می‌باشند.
 اعداد ۰ تا ۱۰ در لاتین به صورت زیر نوشته می‌شوند:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



نوعی شمارش اشیا

هرگاه بخواهیم اشیا را بشماریم، باید از اولین آن‌ها شروع به شمردن کنیم و به ترتیب به شمردن ادامه دهیم و هر شیء را فقط یک بار بشماریم تا به آخرین شیء برسیم، آخرین عدد، تعداد آن‌ها را نشان می‌دهد.



در شکل مقابل، چند تخم‌مرغ می‌بینید؟
 در شکل مقابل، سه تخم‌مرغ وجود دارد.



اعداد دورقمی:

برای ساختن اعداد دورقمی، از همین اعداد یک‌رقمی استفاده می‌کنیم. هر عدد دورقمی از دو قسمت یکان و دهگان تشکیل شده است.

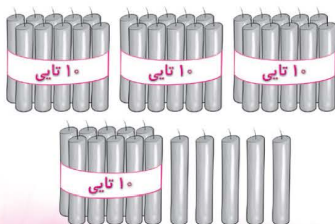
دهگان	یکان
۹	۱

مثلاً جدول روبه‌رو، یک عدد دورقمی را نشان می‌دهد، به این صورت که: رقم یکان، اولین رقم از سمت راست، یعنی ۱ و رقم دهگان، دومین رقم از سمت راست و بعد از یکان می‌باشد، یعنی ۹. به جدولی که رسم کردیم، **جدول ارزش مکانی** گفته می‌شود که ارزش و مکان هر رقم را مشخص می‌کند.



دسته‌های ۱۰ تایی و یکی:

هر عدد دورقمی شامل دو دسته است: ۱ ده‌تایی (۲ یکی). به این ترتیب که به تعداد عدد دهگان، دسته‌های ۱۰ تایی و به تعداد عدد یکان، یکی داریم.



دهگان	یکان
۴	۵

در شکل مقابل، چند عدد شمع وجود دارد؟
 با توجه به شکل، ۴۵ عدد شمع داریم، یعنی:
 ۴ دسته‌ی ده‌تایی و ۵ یکی.



نوشتن اعداد دورقمی:

الف) با استفاده از ارقام مشخص: در نوشتن اعداد دورقمی، رقم‌ها می‌توانند به صورت تکراری در یکان و دهگان ظاهر شوند.



مثال ۳ با رقم‌های ۲ و ۶ اعداد دورقمی بسازید.

چون عددهای دورقمی دارای مرتبه‌های یکان و دهگان می‌باشند، پس هر یک از ارقام ۲ و ۶ دو بار در یکان و دو بار در دهگان قرار می‌گیرند.

ب) با استفاده از کارت اعداد: در نوشتن اعداد دورقمی با کارت، رقم‌های تکراری وجود ندارند؛ یعنی یک کارت نمی‌تواند به طور همزمان هم در یکان و هم در دهگان عدد ظاهر شود پس تکرار مجاز نیست.

مثال ۴ با کارت‌های ۳ و ۵ چند عدد دورقمی می‌توانیم بسازیم؟

۳ ۵ - ۵ ۳

با اعداد داده‌شده، دو عدد دورقمی می‌توانیم بسازیم.

مقایسه اعداد دورقمی:

در مقایسه‌ی دو عدد دورقمی، ابتدا به دهگان دو عدد توجه می‌کنیم؛ دهگان هر کدام بزرگ‌تر بود، آن عدد نیز بزرگ‌تر است.

۸۷ ○ ۶۵

مثال ۵ کدام یک از اعداد مقابل بزرگ‌تر است؟

۸۷ > ۶۵

عدد ۸ از ۶ بزرگ‌تر است، پس ۸۷ از ۶۵ بزرگ‌تر است.

حالا اگر دهگان هر دو عدد یکسان بود، به سراغ یکان‌ها می‌رویم؛ یکان هر کدام بزرگ‌تر باشد، آن عدد بزرگ‌تر است.

۸۵ ○ ۸۱

مثال ۶ کدام یک از اعداد مقابل بزرگ‌تر است؟

۸۵ > ۸۱

دهگان هر دو عدد یکسان است و چون عدد ۵ از ۱ بزرگ‌تر است، بنابراین ۸۵ از ۸۱ بزرگ‌تر است.

۱) کوچک‌ترین عدد دورقمی ۱۰ و بزرگ‌ترین عدد دورقمی ۹۹ می‌باشد.

۲) تعداد اعداد دورقمی ۹۰ تا است.



روش‌های مختلف شمارش:

الف) استفاده از دسته‌بندی اشکال یا اعداد: در این روش، اشکال یا اشیاء را در دسته‌های ۱۰ تایی قرار می‌دهیم، سپس تعداد دسته‌های ۱۰ تایی و تعداد یکی‌ها را در جدول ارزش مکانی قرار می‌دهیم تا تعداد به دست آید.



مثال ۷ در شکل مقابل، تعداد مثلث‌ها را

به دست آورید.



با توجه به شکل:

یک دسته‌ی ۱۰ تایی و ۲ یکی مثلث

داریم، یعنی ۱۲ مثلث داریم.



ده تایی	یکی
۱	۲

$$2 + 5 + 10 + 20 + 5$$

حاصل عبارت مقابل را به دست آورید و در جدول ارزش مکانی بنویسید.

برای راحتی کار می‌توانیم اعداد شبیه به هم را کنار هم بنویسیم و جواب نهایی را به دست آوریم، بنابراین داریم:

$$\underbrace{5+5}_{10} + 10 + 20 + 2 = \underbrace{10+10}_{20} + 20 + 2 = 42$$

ده تایی	یکی
۴	۲



ب) استفاده از چوب خط برای شمارش: استفاده از چوب خط، نوعی دیگر از دسته بندی می‌باشد. در این روش، به ازای هر شکل یا هر شیء که می‌بینیم، یک خط می‌کشیم و هر ۵ خط را در یک دسته قرار می‌دهیم و یک چوب خط کامل در نظر می‌گیریم یعنی **|||||**. در آخر هر ۲ دسته ۵ تایی را در یک دسته ۱۰ تایی در نظر می‌گیریم و با قرار دادن تعداد دسته‌های ۱۰ تایی و یکی در جدول ارزش مکانی، تعداد اشکال یا اشیاء به دست می‌آید.

مثال ۹ به نظر شما، برای به دست آوردن تعداد گوسفندان یک گله یا تعداد درختان یک باغ، استفاده از کدام روش مناسب تر است؟

استفاده از روش چوب خط

استفاده از انگشتان دست برای شمارش، شبیه استفاده از دسته بندی‌ها یا چوب خط می‌باشد.



ج) استفاده از خط تقارن: در این روش، نیازی به شمارش کامل اشیاء یا اشکال نیست، بلکه کافی است تعداد اشیاء یا اشکال موجود در یک سمت خط تقارن را شمارش کنیم و با خودش جمع کنیم.

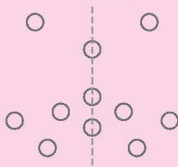


$$7 + 7 = 14$$

تعداد ستاره‌های موجود در شکل مقابل چند تا است؟

با توجه به شکل و خط تقارنی که برای آن رسم شده، کافی است تعداد ستاره‌های یک سمت شکل را بشماریم.

با توجه به شکل، تعداد ستاره‌های یک طرف شکل برابر با ۷ تا است، بنابراین داریم:



هنگامی که فقط تقارن از روی شکل‌ها عبور کرده باشد، کافی است تعداد شکل‌های یک سمت فقط تقارن را شمارش کنیم و با خودش جمع کنیم و در نهایت تعداد شکل‌های روی فقط تقارن را نیز به آن اضافه کنیم.

$$4 + 4 + 3 = 11$$



روش‌های مختلف جمع و تفریق اعداد:

● **جمع اعداد بر روی شکل:**

برای نشان دادن جمع دو یا چند عدد بر روی شکل، ابتدا به تعداد عدد اول، خانه‌ها را رنگ آمیزی می‌کنیم، سپس به سراغ عدد دوم می‌رویم و به تعداد عدد دوم، خانه‌های باقی‌مانده را رنگ آمیزی می‌کنیم تا به آخرین عدد برسیم. پس از تمام شدن رنگ آمیزی، تعداد خانه‌های رنگ شده را می‌شماریم. تعداد خانه‌های رنگ شده، برابر با حاصل جمع است.



$$3 + 4 + 2 + 5 = ?$$



حاصل جمع اعداد مقابل را بر روی شکل نشان دهید.

۱ ده تایی و ۴ یکی رنگ آمیزی شد، یعنی ۱۴ خانه. پس حاصل جمع

$$3 + 4 + 2 + 5 = 14$$

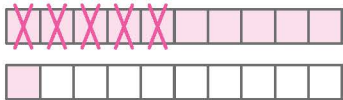
برابر با ۱۴ می باشد.

مثال ۱۱



تفریق اعداد بر روی شکل:

برای نشان دادن تفریق بر روی شکل، ابتدا به تعداد عدد بزرگ تر، خانه ها را رنگ آمیزی می کنیم و بعد به تعداد عدد کوچک تر بر روی خانه های رنگ شده، می زنیم. سپس خانه های باقی مانده را می شماریم. تعداد خانه های رنگی باقی مانده، برابر با حاصل تفریق است.



$$11 - 5 = ?$$

حاصل تفریق مقابل را بر روی شکل نشان دهید.

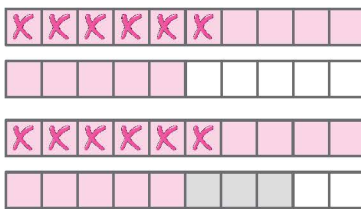
$$11 - 5 = 6$$

مثال ۱۲

جمع و تفریق ترکیبی اعداد بر روی شکل:

هرگاه در یک عبارت ریاضی، عمل جمع و تفریق با هم به کار رفته باشد، به آن عبارت، جمع و تفریق ترکیبی گفته می شود.

$$15 - 6 + 3 = ?$$



حاصل عبارت مقابل را با استفاده از شکل محاسبه کنید.

ابتدا ۱۵ خانه از شکل را رنگ آمیزی می کنیم و بعد ۶ تا از خانه های رنگی

$$15 - 6$$

را خط می زنیم.

سپس سه خانه ی دیگر از خانه های باقی مانده را رنگ آمیزی می کنیم.

$$15 - 6 + 3$$

حالا تعداد خانه های رنگی باقی مانده را شمارش می کنیم که برابر با حاصل عبارت می باشد.

$$15 - 6 + 3 = 12$$

مثال ۱۳



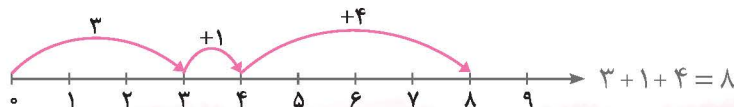
جمع و تفریق ترکیبی با استفاده از چوب خط:

در جمع و تفریق ترکیبی با استفاده از چوب خط نیز مانند شکل عمل می کنیم، فقط به جای مربع ها چوب خط قرار داده و به تعداد اعداد جمع شده، چوب خط اضافه می کنیم و در تفریق به تعداد کم شده بر روی چوب خطها می زنیم، تعداد چوب خط های باقی مانده، حاصل جمع یا تفریق و یا جمع و تفریق ترکیبی ماست.

جمع اعداد روی محور:

برای نشان دادن حاصل جمع چند عدد روی محور، ابتدا عدد اول را پیدا می کنیم و سپس به تعداد عدد دوم، فاصله های بین اعداد روی محور را به سمت راست می شماریم؛ به هر عددی که رسیدیم، آن عدد پاسخ حاصل جمع دو عدد ماست. اگر بیش از دو عدد داشتیم، به همین روش عدد سوم را اضافه می کنیم؛ آخرین عددی که به آن رسیدیم، پاسخ عبارت جمع ما خواهد بود.

$$3 + 1 + 4 = ?$$



حاصل جمع مقابل را روی محور نشان دهید.

مثال ۱۴

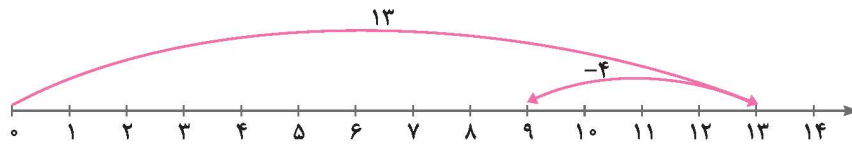


تفریق اعداد روی محور:

برای نشان دادن تفریق دو عدد بر روی محور اعداد، ابتدا عدد بزرگ‌تر را روی محور پیدا می‌کنیم، سپس به تعداد عدد کوچک‌تر روی محور اعداد به سمت چپ حرکت می‌کنیم؛ به هر عددی رسیدیم، برابر حاصل تفریق است. دقت کنید که در شمارش روی محور اعداد، باید فاصله‌ها را بشماریم.

$13 - 4 = ?$

حاصل تفریق مقابل را روی محور نشان دهید.



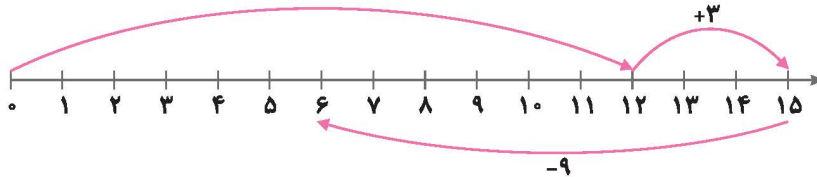
ابتدا عدد 13 را روی محور اعداد پیدا می‌کنیم، سپس 4 واحد به سمت چپ حرکت می‌کنیم. به عدد 9 می‌رسیم که همان حاصل تفریق می‌باشد.
 $13 - 4 = 9$

جمع و تفریق ترکیبی روی محور اعداد:

برای نشان دادن حاصل عبارت ترکیبی روی محور، ابتدا عدد اول را روی محور پیدا می‌کنیم و به تعداد عدد دوم، روی محور به سمت راست (در صورت جمع بودن) یا به سمت چپ (در صورت تفریق بودن) حرکت می‌کنیم و در ادامه به همین روش، عدد سوم را اضافه یا کم می‌کنیم؛ آخرین عددی که به آن رسیدیم، حاصل عبارت ترکیبی ما خواهد بود.

$12 + 3 - 9 = ?$

حاصل عبارت مقابل را روی محور اعداد نمایش دهید.



$12 + 3 - 9 = 6$

الگو:

هر گاه اعداد و یا اشکال با نظم خاصی به دنبال هم بیایند، یک الگو را تشکیل می‌دهند. دو نوع الگو داریم:

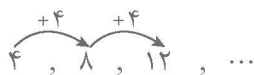
الف، الگوی عددی (شمارش چندتا چندتا):

در شمارش چندتا چندتا، میان عددها فاصله می‌گذاریم.

می‌خواهیم از عدد 4، چهارتا چهارتا بشماریم. چگونه باید عمل کنیم؟

$4 + 4 = 8$

$8 + 4 = 12$



ابتدا عدد 4 را می‌نویسیم. سپس 4 را با 4 جمع می‌کنیم تا به عدد بعدی برسیم، یعنی:

و بعد 8 را با 4 جمع می‌کنیم تا به عدد بعدی برسیم:

بنابراین داریم:



در یک الگوی شمارش چندتا چندتا، دو عملیات ریاضی هم می‌تواند به کار برود.

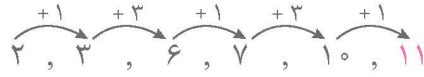




۲, ۳, ۶, ۷, ۱۰, ؟

در الگوی عددی مقابل، عدد بعدی کدام است؟

در این الگو، اعداد به صورت یک‌درمیان با ۱ و ۳ جمع شده‌اند و اعداد بعدی الگو را ساخته‌اند.



ب، الگوی تصویری:

۴, ..., ...

می‌خواهیم با روش‌های زیر، الگوی روبه‌رو (شمارش ۴ تا ۴ تا) را کامل کنیم.

۱) روش ساعت:

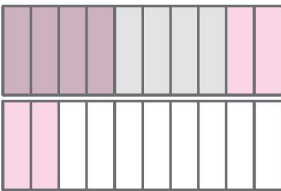


ابتدا ساعت ۴، سپس ۴ ساعت بعد از آن؛ یعنی ساعت ۸ و سپس

۴ ساعت دیگر بعد از آن؛ یعنی ساعت ۱۲ را نمایش می‌دهیم.

۴, ۸, ۱۲

۲) روش شکل:

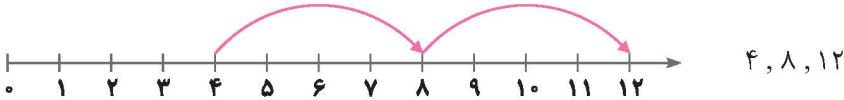


به تعداد اولین عدد الگو، ۴ مستطیل را رنگ می‌کنیم، سپس ۴ مستطیل دیگر را با استفاده از مدادرنگی‌های مختلف رنگ کرده و آن‌ها را شمارش می‌کنیم و با ادامه دادن رنگ‌ها، الگوی شمارش کامل می‌شود.

۴, ۸, ۱۲

۳) روش محور:

اولین عدد الگو را روی محور پیدا می‌کنیم، سپس از فاصله‌های بین اعداد را روی محور به سمت راست ۴ تا می‌شماریم؛ به هر عددی رسیدیم، دوباره به همین روش ۴ فاصله به سمت راست حرکت می‌کنیم تا عدد بعدی به دست بیاید. با هر بار حرکت، عدد بعدی به دست آمده و الگو کامل می‌شود.



۱) ساعت‌ها به دو صورت عقربه‌ای و دیجیتال می‌باشند. ساعت دیجیتال، ساعتی است که بدون عقربه می‌باشد و اعداد در آن

معمولاً به صورت لاتین می‌باشند. در ساعت دیجیتال، عدد ۱۲ به صورت دو تا صفر، یعنی ۰۰ نمایش داده می‌شود.

۲) هرگاه بخواهیم ببینیم که ساعت به چند مانده و یا از چند گذشته است، باید اول، ببینیم که عقربه‌ی

ساعت‌شمار بین کدام دو عدد قرار دارد. با توجه به شکل، ساعت از عدد کوچک‌تر گذشته و به عدد

بزرگ‌تر مانده است، یعنی عقربه‌ی ساعت‌شمار میان عددهای ۳ و ۴ است، پس ساعت از ۳

گذشته و به ۴ مانده است.



● حالت خاص شمارش چندتا چندتا:

حالت‌های مختلفی در شمارش چندتا چندتا وجود دارد. مثل شمارش چهارتا چهارتا، شمارش سه‌تا سه‌تا و غیره. اما یک حالت جالب آن است که اعداد دوتا دوتا شمارش شوند، یعنی میان آن‌ها دو واحد فاصله قرار گیرد که اصطلاحاً به آن یک‌درمیان می‌گوییم. در این حالت، اعداد یک‌درمیان زوج و فرد می‌باشند.

۱ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 فرد زوج فرد زوج فرد زوج
 ۱-۳-۵-۷-۹-۱۱-۱۳ یا ۲-۴-۶-۸-۱۰-۱۲-۱۴-۱۶-۱۸-۲۰-۲۲-۲۴-۲۶-۲۸-۳۰-۳۲-۳۴-۳۶-۳۸-۴۰-۴۲-۴۴-۴۶-۴۸-۵۰-۵۲-۵۴-۵۶-۵۸-۶۰-۶۲-۶۴-۶۶-۶۸-۷۰-۷۲-۷۴-۷۶-۷۸-۸۰-۸۲-۸۴-۸۶-۸۸-۹۰-۹۲-۹۴-۹۶-۹۸-۱۰۰-۱۰۲-۱۰۴-۱۰۶-۱۰۸-۱۱۰-۱۱۲-۱۱۴-۱۱۶-۱۱۸-۱۲۰-۱۲۲-۱۲۴-۱۲۶-۱۲۸-۱۳۰-۱۳۲-۱۳۴-۱۳۶-۱۳۸-۱۴۰-۱۴۲-۱۴۴-۱۴۶-۱۴۸-۱۵۰-۱۵۲-۱۵۴-۱۵۶-۱۵۸-۱۶۰-۱۶۲-۱۶۴-۱۶۶-۱۶۸-۱۷۰-۱۷۲-۱۷۴-۱۷۶-۱۷۸-۱۸۰-۱۸۲-۱۸۴-۱۸۶-۱۸۸-۱۹۰-۱۹۲-۱۹۴-۱۹۶-۱۹۸-۲۰۰-۲۰۲-۲۰۴-۲۰۶-۲۰۸-۲۱۰-۲۱۲-۲۱۴-۲۱۶-۲۱۸-۲۲۰-۲۲۲-۲۲۴-۲۲۶-۲۲۸-۲۳۰-۲۳۲-۲۳۴-۲۳۶-۲۳۸-۲۴۰-۲۴۲-۲۴۴-۲۴۶-۲۴۸-۲۵۰-۲۵۲-۲۵۴-۲۵۶-۲۵۸-۲۶۰-۲۶۲-۲۶۴-۲۶۶-۲۶۸-۲۷۰-۲۷۲-۲۷۴-۲۷۶-۲۷۸-۲۸۰-۲۸۲-۲۸۴-۲۸۶-۲۸۸-۲۹۰-۲۹۲-۲۹۴-۲۹۶-۲۹۸-۳۰۰

مثال ۱۹ | به شمارش اعداد مقابل توجه کنید.

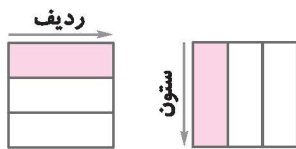
پس هر گاه بخواهیم اعداد را دوتا دوتا بشماریم، می‌گوییم:

- ۱) به اعداد ۰۰۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۳ و ۱ اعداد فرد می‌گویند.
- ۲) به اعداد ۰۰۰ و ۸ و ۶ و ۴ و ۲ و ۰ اعداد زوج می‌گویند.
- ۳) یک عدد دورقمی، وقتی زوج است که یکان آن زوج باشد و یک عدد دورقمی، وقتی فرد است که یکان آن فرد باشد.
- ۴) حاصل جمع دو عدد زوج، عددی زوج است و همچنین حاصل جمع دو عدد فرد نیز عددی زوج است.
- ۵) حاصل جمع یک عدد فرد با یک عدد زوج، عددی فرد است.



● بازی‌های مربوط به اعداد و شمارش:

الف، جدول سودوکو یا مربع‌های شگفت‌انگیز:



برای توضیح جدول سودوکو و بازی مربوط به آن، ابتدا مفهوم ردیف و ستون را یادآوری می‌کنیم:

معمولاً سودوکو، یک جدول مربعی است که ۹ سطر و ۹ ستون دارد و بر پایه‌ی استفاده از اعداد یک‌رقمی است که باید قانون‌های زیر در بازی مربوط به آن رعایت شود.

- قانون اول:** در هر سطر جدول، اعداد ۱ تا ۹ بدون تکرار قرار می‌گیرند.
قانون دوم: در هر ستون جدول، اعداد ۱ تا ۹ بدون تکرار قرار می‌گیرند.

- ۱) سودوکو یک عبارت ژاپنی به معنی «ارقام باید تنها باشند» می‌باشد.
- ۲) جدول سودوکو می‌تواند ۳ سطر و ۳ ستون داشته باشد که در این صورت، اعداد ۱ تا ۳ بدون تکرار در سطرها و ستون‌ها قرار می‌گیرند و یا حتی می‌تواند ۴ سطر و ۴ ستون داشته باشد.
- ۳) سودوکوی اشکال، نوعی از سودوکو است که به‌جای اعداد، اشکال مختلف بدون تکرار در سطرها و ستون‌های جدول قرار می‌گیرند.



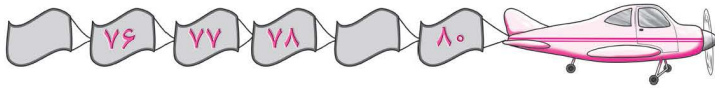
ب، بازی هُپ:

در این بازی که ۳ نفره به بالا می‌باشد، شمارش چندتا چندتا تمرین می‌شود. در این بازی، یک نفر از شرکت‌کنندگان به‌عنوان استاد انتخاب می‌شود و یک عدد یک‌رقمی را به‌دلخواه انتخاب می‌کند. سپس نفر اول باید شماره‌ی یک بگوید، بعد به‌ترتیب نفر دوم عدد دو، نفر سوم عدد سه و نفر چهارم عدد چهار را بگوید و ... به این ترتیب هر کس به عدد انتخاب‌شده برسد، به‌جای عدد، کلمه‌ی هُپ را می‌گوید. مثلاً اگر استاد عدد ۵ را انتخاب کند، به‌جای عدد ۵ کلمه‌ی هُپ گفته می‌شود؛ به همین روش، نفرات شش، هفت و ... باید اعداد خود را بگویند. وقتی عدد ۱۰ می‌رسد، باید کلمه‌ی هُپ گفته شود و ...

- در بازی هُپ، اگر عدد ۵ توسط استاد انتخاب شود، شمارش ۵ تا ۵ می‌باشد. اگر عدد ۶ انتخاب شود، شمارش ۶ تا ۶ تا انجام می‌شود. به‌طور کلی هر عددی که توسط استاد انتخاب شود، شمارش نسبت به آن عدد انجام فواید شد.



۱ تا ۲ از عددهای مقابل پاک شده است. آن ۲ عدد به ترتیب کدامند؟



- (۱) ۷۵ و ۷۹
(۲) ۸۱ و ۷۷
(۳) ۷۵ و ۷۱
(۴) ۷۳ و ۸۱

۲ بازیکنان فوتبال، به ترتیب برای شروع بازی در کنار هم ایستاده‌اند. لباس یکی از



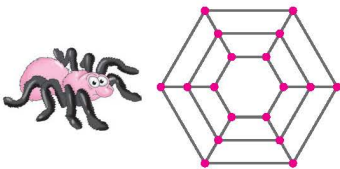
بازیکنان شماره ندارد. شماره‌ی لباس این بازیکن کدام است؟

- (۱) 6
(۲) 8
(۳) 10
(۴) 5

نود - ۸۰ - هفتاد - ۶۰

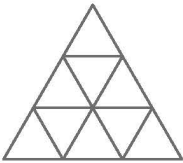
۳ کدام دسته‌ی اعداد، با دسته‌ی اعداد روبه‌رو برابر است؟

- (۱) پنجاه - ۷۰ - هشتاد - ۶۰
(۲) نود - ۸۰ - ۷۰ - ۴۰
(۳) ۹۰ - هشتاد - ۷۰ - شصت
(۴) چهل - شصت - هفتاد - ۸۰



۴ تعداد تارهایی که این عنکبوت تنیده است، کدام است؟

- (۱) ۲۶
(۲) ۲۴
(۳) ۲۸
(۴) ۳۰



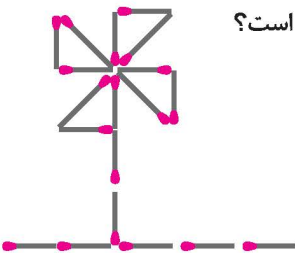
۵ در شکل مقابل، چند مثلث وجود دارد؟

- (۱) ۹
(۲) ۱۵
(۳) ۱۷
(۴) ۱۳

۶ با ۱۰ عدد چوب کبریت دو مربع ساخته‌ایم (کوچک و بزرگ). به طوری که هیچ چوب کبریتی کم یا زیاد نیاید. چند چوب کبریت

برای ساخت مربع بزرگ استفاده کرده‌ایم؟

- (۱) ۸
(۲) ۵
(۳) ۴
(۴) ۱۰



۷ سازه‌ی زیر با چوب کبریت ساخته شده است. تعداد چوب کبریت‌های به کاررفته در این سازه کدام است؟

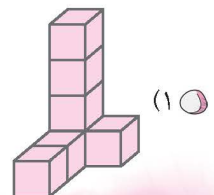
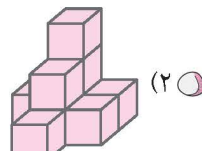
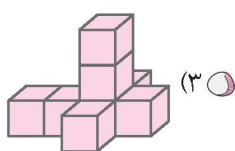
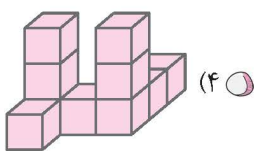
- (۱) ۱۲
(۲) ۱۹
(۳) ۱۷
(۴) ۱۵

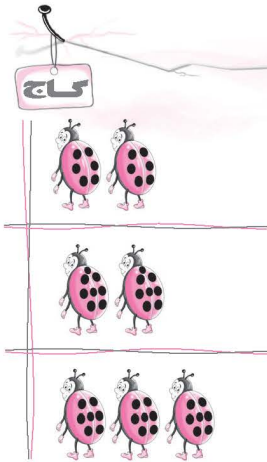


۸ در شکل مقابل، چند مکعب وجود دارد؟

- (۱) ۹
(۲) ۱۰
(۳) ۸
(۴) ۱۱

۹ کدام شکل با هشت مکعب درست شده است؟





۱۰ خال‌های هر دسته از کفشدوزک‌ها یک عدد را نشان می‌دهد. چوب‌خط‌های مربوط به کدام گزینه، مربوط به خال‌های گروهی از کفشدوزک‌ها **نمی‌باشد**؟

(۱) / ### ### ### ###

(۲) ### ### ### |||

(۳) ### ### ||

(۴) ### ### ### /

۱۱ ۱۷ عدد سیب را روی صفحه‌ای چیده‌ایم و خطّ تقارنی روی صفحه در نظر گرفته‌ایم، به طوری که خطّ تقارن آن‌ها از روی ۵ سیب عبور کرده است. در این صورت، در هر طرف خطّ تقارن، چند سیب قرار دارد؟

(۴) ۱۲

(۳) ۱۰

(۲) ۶

(۱) ۵

۱۲ اگر تعدادی ۲ را با هم جمع کنیم، کدام عدد را **نمی‌توانیم** به دست آوریم؟

(۴) ده

(۳) هفت

(۲) هشت

(۱) شش



۱۳ شکل‌های زیر یک عدد را نشان می‌دهند. با استفاده از روش رسم شکل، بگویید ششمین عدد بعد از آن کدام است؟

(۴) ۱۱

(۳) ۱۹

(۲) ۱۷

(۱) ۱۶

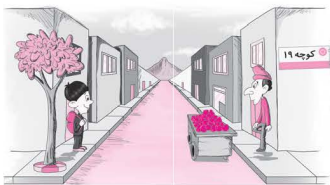
۱۴ در بازی هُپ، اگر شمارش از عدد ۷ باشد، در کدام حالت باید کلمه‌ی هُپ گفته شود؟

(۴) ۱۲

(۳) ۲۰

(۲) ۱۰

(۱) ۱۴



۱۵ حامد در کوچه‌ی شماره‌ی ۷ زندگی می‌کند. در شمارش چهارتا چهارتا، کوچه‌ی قبل از کوچه‌ی ۱۹ کدام است؟

(۲) ۴

(۱) ۷

(۴) ۱۵

(۳) ۱۹

۱۶ آرش از نردبانی که ۱۵ پله دارد پله‌ها را، ۳ تا ۳ تا بالا آمده است. او چند بار باید قدم بردارد تا به بالای نردبان برسد؟

(۴) ۴

(۳) ۵

(۲) ۸

(۱) ۱۵

۱۷ در شمارش چندتا چندتا، در کدام حالت به عدد ۲۴ **نمی‌رسیم**؟

(۴) تا ۵ تا ۵

(۳) تا ۴ تا ۴

(۲) تا ۳ تا ۳

(۱) تا ۲ تا ۲



۱۸ این ماشین‌ها پشت چراغ قرمز ایستاده‌اند و منتظر سبز شدن چراغ راهنما می‌باشند. شمارش معکوس شروع شده است، چند ثانیه‌ی دیگر، ماشین‌ها شروع به حرکت می‌کنند؟

(۲) ۲۴

(۱) ۲۵

(۴) ۲۷

(۳) ۲۶





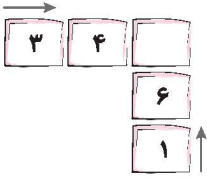
۱۹ در جای خالی، کدام عدد قرار می‌گیرد؟

۴ (۱)

۶ (۲)

۱۰ (۳)

۱ (۴)



۲۰ در مربع، چه عددی قرار دهیم تا حاصل جمع □ ها از هر دو طرف برابر شود؟

۲ (۲)

۳ (۱)

(۴) هر سه گزینه صحیح می‌باشد.

۱ (۳)

۲۱ عدد دورقمی که رقم یکان آن ۳ تا بیشتر از دهگان آن باشد، کدام است؟

۶۴ (۴)

۳۵ (۳)

۸۵ (۲)

۵۸ (۱)

۲۲ امیرحسین ۷ سال از عرشیا بزرگ‌تر است و نیما ۴ سال از عرشیا کوچک‌تر است، امیرحسین چند سال از نیما بزرگ‌تر است؟

۱۱ (۴)

۳ (۳)

۱۰ (۲)

۴ (۱)



۲۳ یک خرگوش بازیگوش امروز ۳ هویج خورده است. او روزانه ۲ هویج بیشتر از روز قبل می‌خورد.

کدام عبارت، تعداد هویج‌هایی را که این خرگوش در مدت ۳ روز می‌خورد، نشان می‌دهد؟

$۲ + ۲ + ۲ = ۶$ (۲)

$۳ + ۵ + ۷ = ۱۵$ (۱)

$۳ + ۵ + ۲ = ۱۰$ (۴)

$۳ + ۲ + ۲ = ۷$ (۳)

۲۴ در مزرعه‌ای تعدادی بز تک‌شاخ و دوشاخ که تعداد آنها با هم برابر است، زندگی می‌کنند. اگر تعداد شاخ‌ها روی هم ۹ تا باشد،

چند بز تک‌شاخ و چند بز دوشاخ در این مزرعه زندگی می‌کنند؟

۴ بز دوشاخ و ۴ بز تک‌شاخ (۱)

۳ بز دوشاخ و ۳ بز تک‌شاخ (۲)

۲ بز دوشاخ و ۲ بز تک‌شاخ (۳)

۹ بز دوشاخ و ۹ بز تک‌شاخ (۴)



۲۵ چند عدد دورقمی می‌توان نوشت که مجموع رقم‌هایش ۱۵ شود؟

۴ (۴)

۶ (۳)

۹ (۲)

۸ (۱)

۲۶ حاصل جمع کدام دسته از اعداد، عددی زوج است؟

۹ و ۸ (۴)

۷ و ۲ (۳)

۴ و ۱ (۲)

۹ و ۳ (۱)

۲۷ اگر اعداد ۱ تا ۹ بدون تکرار و به‌درستی در مربع جادویی زیر قرار گیرند، مجموع

تمام سطرها و ستون‌ها با هم برابر و مساوی ۱۵ خواهد شد. حاصل جمع اعداد

جاهای خالی کدام است؟

۲۷ (۴)

۱۵ (۳)

۲۰ (۲)

۲۵ (۱)

۸	○	۴
○	۵	○
۶	○	۲