



سازمان
اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

مجموعه کتاب‌های بین‌المللی

تقویت هوش

CogAT

کتاب‌های مرجع مؤسسه‌ی

Riverside Insights آمریکا

(Level 1)



مجموعه کتاب‌های فرامرز

Tourist

آشنایی با آزمون CogAT

آزمون توانایی‌های شناختی (CogAT®) که مؤسسه‌ی آمریکایی Riverside Insights آن را طراحی و منتشر می‌کند، آزمونی برای ارزیابی توانایی هوش کلامی، کمی و غیرکلامی کودکان و دانش‌آموزان بااستعداد در ایالات متحده‌ی آمریکا است. این آزمون که برای دوره‌های مهدکودک (کودکان ۶-۵ ساله) تا کالج (دانش‌آموزان ۱۲ ساله) برگزار می‌شود، برای شناسایی دانش‌آموزان بااستعداد و تیزهوش طراحی شده است. این آزمون از زمان پیدایش دچار تغییراتی شده است و شکل‌های مختلفی از آن وجود دارد. کتاب حاضر شامل بهترین سؤالات از آزمون CogAT® برای کودکان غیرانگلیسی‌زبان در رده سنی ۵ تا ۱۰ سال است.

مروری بر بخش‌های آزمون توانایی‌های شناختی (CogAT)

سه بخش مستقل در این آزمون وجود دارد:

بخش کلامی: این بخش برای ارزیابی دایره‌ی واژگان کودک، توانایی حل مسائل مرتبط با واژگان، توانایی تعیین روابط کلمات و حافظه‌ی آنها طراحی شده است. بخش کلامی آزمون CogAT سه نوع سؤال دارد:

۱. **مقایسه‌ی تصویری:** دو تصویر مرتبط با هم و همچنین یک تصویر غیر مرتبط به کودک داده می‌شود. او باید دو تصویر اصلی داده‌شده را مقایسه کرده و بر اساس منطق این مقایسه، مناسب‌ترین جفت را برای تصویر سوم از میان گزینه‌ها انتخاب کند.

۲. **دسته‌بندی تصاویر:** در این بخش، کودک باید تصاویر را در گروه‌های مشابه دسته‌بندی کند. به او سه تصویر داده می‌شود که یک ویژگی مشترک دارند و از او خواسته می‌شود تصویر چهارمی که مجموعه را کامل می‌کند شناسایی کند.

۳. **تکمیل جمله:** معلم یا والدین کودک سؤالی را با صدای بلند می‌خوانند. کودک باید تصویری را که به بهترین نحو به سؤال پاسخ می‌دهد، انتخاب کند.

بخش غیرکلامی: این بخش برای ارزیابی توانایی استدلال و تفکر منطقی کودک طراحی شده است. این بخش شامل شکل‌هایی هندسی است که معمولاً کودک آنها را قبلاً ندیده است. این امر کودکان را وادار می‌کند تا از روش‌های مختلف برای حل سؤالات استفاده کنند. همچنین سه نوع سؤال وجود دارد که باید در بخش غیرکلامی آزمون CogAT به آنها پاسخ داده شود:

۱. **ماتریس شکل‌ها:** کودک با ماتریس‌های پایه (کادرهایی مربع‌شکل در دو سطر و ستون) آشنا می‌شود تا شکل گم‌شده را در یکی از کادرها پیدا کند. سه کادر از چهار کادر موجود در ماتریس‌ها قبلاً پر شده است و او باید از بین گزینه‌های ارائه‌شده، تصویر آخرین کادر را انتخاب کند.

۲. **دسته‌بندی شکل‌ها:** کودک باید سه شکل مشابه را تجزیه و تحلیل کرده و شکل مناسب بعدی را برای تکمیل دنباله‌ی تصاویر انتخاب کند.

۳. **تا کردن کاغذ:** کودک با تا کردن کاغذ آشنا می‌شود و باید مشخص کند که پس از باز شدن کاغذ، سوراخ‌های ایجادشده در کجا قرار خواهند گرفت.

بخش کمی: این بخش استدلال انتزاعی و مهارت‌های حل مسئله را به کودکان معرفی می‌کند و یکی از چالش‌برانگیزترین بخش‌های آزمون است. این بخش نیز به سه نوع تقسیم می‌شود:

۱. **پازل اعداد:** کودک دو قطار می‌بیند. او باید پاسخی را انتخاب کند که باعث شود قطار دوم تعداد اشیای برابری با قطار اول حمل کند.

۲. **مقایسه‌ی اعداد:** به کودک ماتریس‌های پایه (کادرهایی مربع‌شکل در دو سطر و ستون) نشان داده می‌شود. هر کادر از ماتریس حاوی تعداد معینی از اشیاست. کودک باید رابطه‌ی بین تعداد اشیای در دو کادر ردیف بالا را شناسایی کرده و طبق همان رابطه تعداد اشیای در کادر پایین سمت راست را مشخص کند.

۳. **الگوی اعداد:** کودک باید با مشاهده‌ی چرتکه تعیین کند که کدام رشته از مهره‌ها برای تکمیل یک دنباله که از یک الگوی خاص پیروی می‌کند، لازم است.

از این بخش‌ها می‌توانید به‌صورت جداگانه استفاده کنید؛ ممکن است بر اساس ارزیابی معلمان یا والدین، کودکان و دانش‌آموزان تنها در یک یا دو بخش از آزمون شرکت کنند.

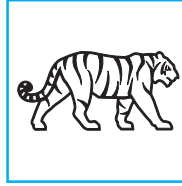
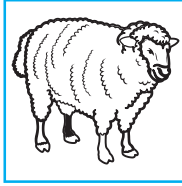
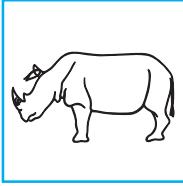


دسته‌بندی تصاویر

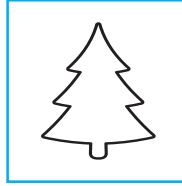
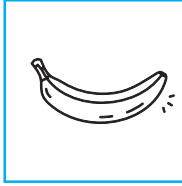
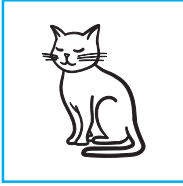
یادگیری

در سوالات دسته‌بندی تصاویر از کودک می‌خواهیم تصویری را که متعلق به یک گروه از تصاویر است، انتخاب کند.

مقایسه‌ی تصاویر



دسته‌بندی تصاویر



(۱)

(۲)

(۳)

* ابتدا رابطه‌ی بین سه تصویر ردیف اول را مشخص کنید.

* «کرگدن»، «گوسفند» و «ببر» چه اشتراکی دارند؟

کرگدن، گوسفند و ببر، هر سه حیوان هستند.

* حالا به سه تصویر ردیف پایین نگاه کنید: گربه، موز و درخت. کدام تصویر با سه تصویر در ردیف بالا

ارتباط بیشتری دارد؟

گربه نیز حیوان محسوب می‌شود، پس پاسخ درست، گزینه‌ی «۱» است.

تکمیل جمله

ماتریس شکل‌ها

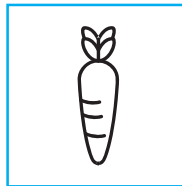
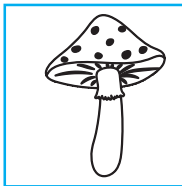
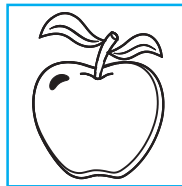
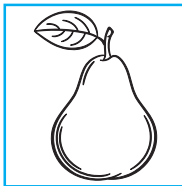
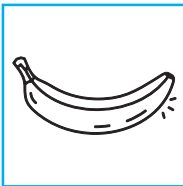
دسته‌بندی شکل‌ها

تا کردن کاغذ

پازل اعداد

مقایسه‌ی اعداد

الگوی اعداد



(۱)

(۲)

(۳)

* ابتدا رابطه‌ی بین سه تصویر ردیف اول را مشخص کنید.

* «موز»، «گلابی» و «سیب» چه اشتراکی دارند؟

موز، گلابی و سیب، هر سه میوه هستند.

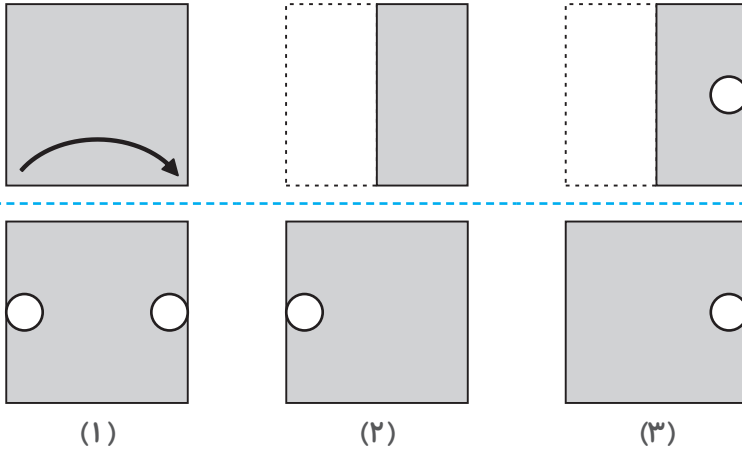
* حال به سه تصویر ردیف پایین نگاه کنید: انگور، قارچ و هویج. کدام تصویر با سه تصویر در ردیف بالا

ارتباط بیشتری دارد؟

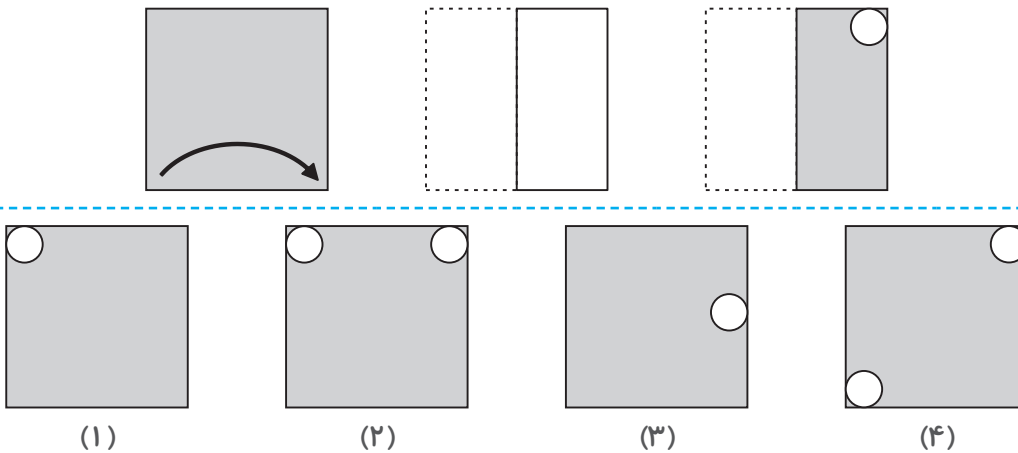
انگور نیز میوه محسوب می‌شود، پس پاسخ درست، گزینه‌ی «۱» است.

تا کردن کاغذ

کودکان باید ظاهر یک کاغذ سوراخ‌شده و تا شده را پس از باز شدن، تعیین کنند.



شکل‌های ردیف بالا نشان‌دهنده‌ی یک تکه کاغذ مربع در حال تا شدن است و در آخرین شکل سوراخی روی آن ایجاد شده است. یکی از سه شکل پایین نشان می‌دهد که وقتی کاغذ کاملاً باز شود، سوراخ‌ها کجا خواهند بود. شما باید گزینه‌ای را انتخاب کنید که محل دقیق سوراخ‌ها را در کاغذ باز شده نشان می‌دهد. ابتدا کاغذ به صورت افقی از چپ به راست تا می‌شود. سپس یک سوراخ در سمت راست کاغذ ایجاد می‌شود. بنابراین، هنگامی که کاغذ باز می‌شود، دو سوراخ در سمت چپ و راست کاغذ وجود دارند. پس پاسخ درست، گزینه‌ی «۱» است.



ابتدا کاغذ به صورت افقی از چپ به راست تا می‌شود. سپس یک سوراخ در بالا و گوشه‌ی سمت راست کاغذ ایجاد می‌شود. بنابراین، هنگامی که کاغذ باز می‌شود، سوراخ‌ها در بالا و گوشه‌ی سمت چپ و راست کاغذ وجود خواهند داشت. پاسخ درست، گزینه‌ی «۲» است.

یادگیری

مقایسه‌ی تصاویر

دسته‌بندی تصاویر

تکمیل جمله

ماتریس شکل‌ها

دسته‌بندی شکل‌ها

تا کردن کاغذ

پازل اعداد

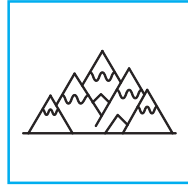
مقایسه‌ی اعداد

الگوی اعداد

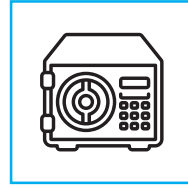


۱۳

هوش نوردی



(۱)



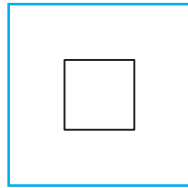
(۲)



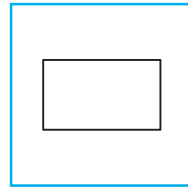
(۳)



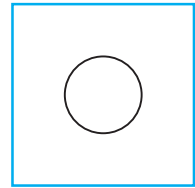
۱۴



(۱)

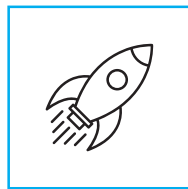


(۲)

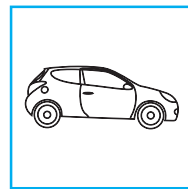


(۳)

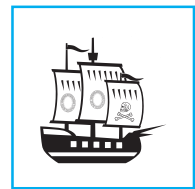
۱۵



(۱)



(۲)



(۳)

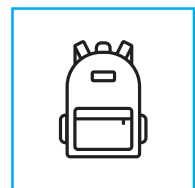
۱۶



(۱)



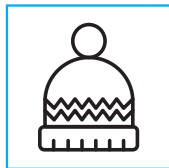
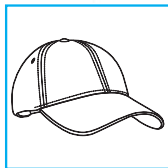
(۲)



(۳)

۱۶/

۵ هوش نوردی



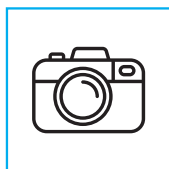
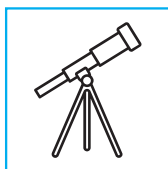
(۱)



(۲)



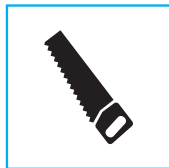
(۳)



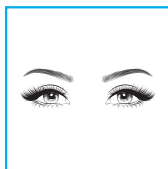
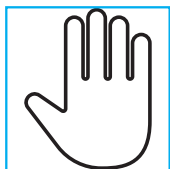
(۱)



(۲)



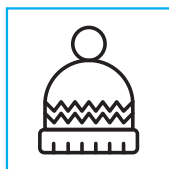
(۳)



(۱)



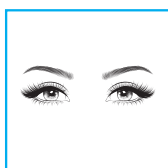
(۲)



(۳)



(۱)



(۲)

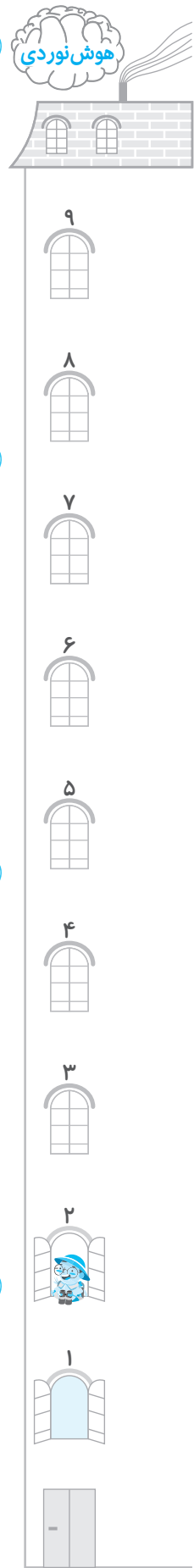


(۳)

۶

۷

۸





۱۲

۱۳

۱۴

۱۴/





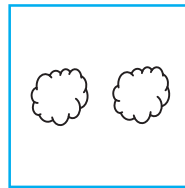
طبقه ۸ مقایسه‌ی اعداد

در هر یک از سؤالات زیر، چهار کادر داده شده است که در هر یک از آنها تعدادی تصویر یکسان وجود دارد. با به دست آوردن رابطه‌ی بین تعداد تصاویر هر کادر در سطر اول، مشخص کنید در تصویر جاافتاده‌ی سطر دوم چند شکل باید وجود داشته باشد؟

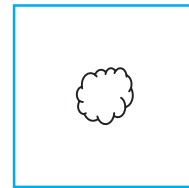
سطح باهوش

پله ۱

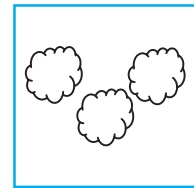
۱



(۱)

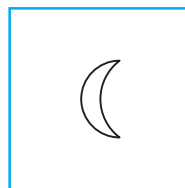


(۲)

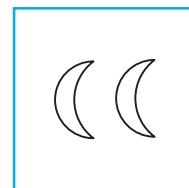


(۳)

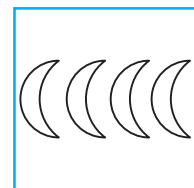
۲



(۱)

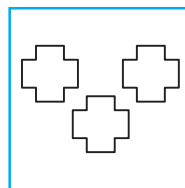


(۲)

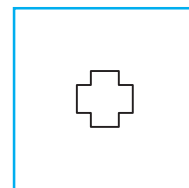


(۳)

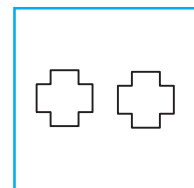
۳



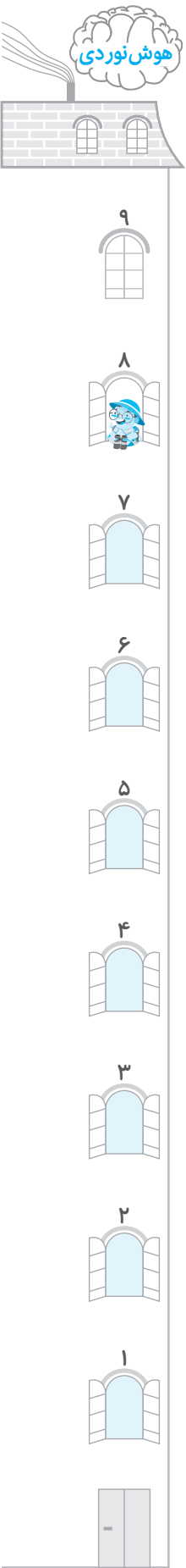
(۱)



(۲)

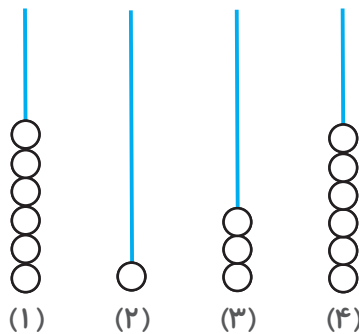
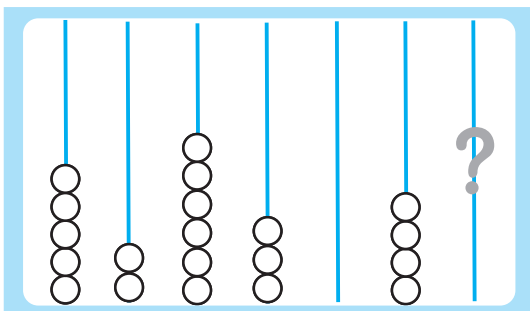
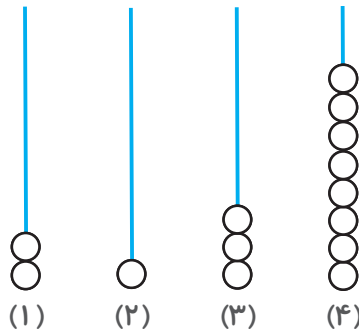
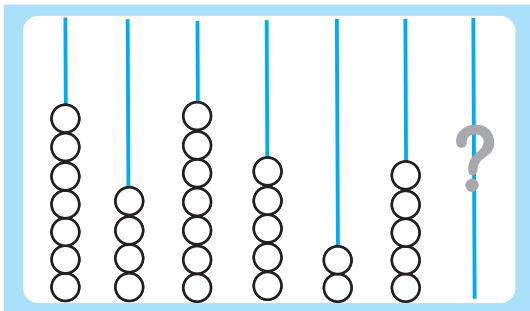
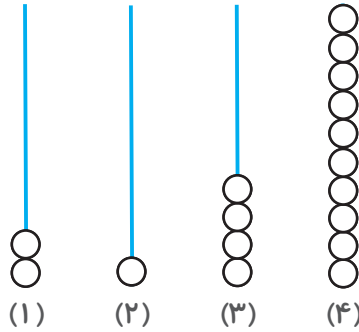
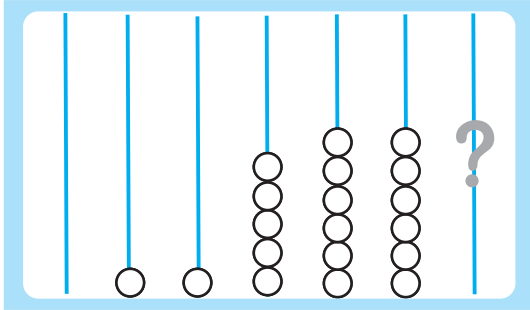
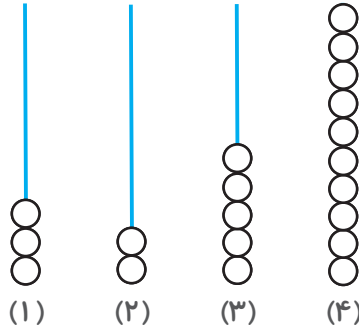
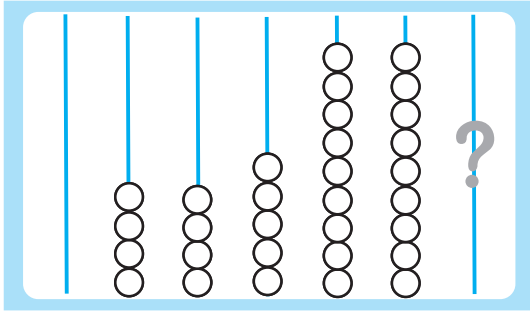


(۳)





۱۵



۴۸/

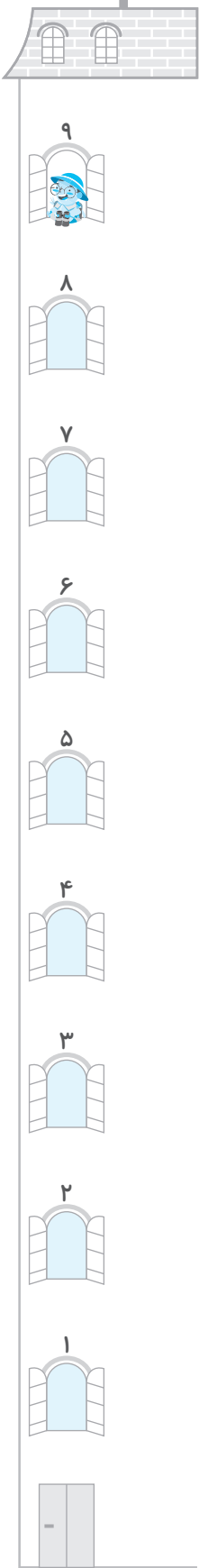
کل

۱۸/

۱۶

۱۷

۱۸





طبقه ۸: مقایسه‌ی اعداد

پله ۱: سطح باهوش (صفحه‌ی ۱۱۳)

- ۱ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست یک عدد کمتر می‌شود.
- ۲ گزینه ۳
تعداد اشیا از سمت چپ به راست دو عدد بیشتر می‌شود.
- ۳ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد بیشتر می‌شود.
- ۴ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست سه عدد کمتر می‌شود.
- ۵ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست یک عدد کمتر می‌شود.
- ۶ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست چهار عدد بیشتر می‌شود.
- ۷ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد کمتر می‌شود.
- ۸ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست چهار عدد بیشتر می‌شود.
- ۹ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد کمتر می‌شود.
- ۱۰ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد کمتر می‌شود.
- ۱۱ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد بیشتر می‌شود.
- ۱۲ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست چهار عدد کمتر می‌شود.
- ۱۳ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد کمتر می‌شود.
- ۱۴ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد بیشتر می‌شود.

پله ۲: سطح تیزهوش (صفحه‌ی ۱۱۷)

- ۱ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد بیشتر (یک جفت بیشتر) می‌شود.
- ۲ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد کمتر می‌شود.
- ۳ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست پنج عدد بیشتر می‌شود.
- ۴ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد کمتر می‌شود.
- ۵ گزینه ۳
تعداد اشیا در هر دو طرف ثابت می‌ماند.
- ۶ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست چهار عدد کمتر می‌شود.
- ۷ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست شش عدد بیشتر می‌شود.
- ۸ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست یک عدد کمتر می‌شود.
- ۹ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست هفت عدد کمتر می‌شود.

۱۰ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست پنج عدد بیشتر می‌شود.

۱۱ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست نه عدد کمتر می‌شود.

۱۲ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست شش عدد بیشتر می‌شود.

۱۳ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست چهار عدد کمتر (دو جفت کمتر) می‌شود.

۱۴ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست چهار عدد بیشتر می‌شود.

۱۵ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد بیشتر می‌شود.

۱۶ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست شش عدد کمتر می‌شود.

پله ۳: سطح نابغه (صفحه‌ی ۱۲۱)

- ۱ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست سه عدد بیشتر می‌شود.
- ۲ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست نه عدد کمتر می‌شود.
- ۳ گزینه ۴
تعداد اشیا از چپ به راست شش عدد بیشتر می‌شود.
- ۴ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست شش عدد کمتر می‌شود.
- ۵ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست سه عدد کمتر می‌شود.
- ۶ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد بیشتر می‌شود.
- ۷ گزینه ۴
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد کمتر می‌شود.
- ۸ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست سه عدد بیشتر می‌شود.
- ۹ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست پنج عدد کمتر می‌شود.
- ۱۰ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست شش عدد کمتر می‌شود.
- ۱۱ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست هشت عدد بیشتر می‌شود.
- ۱۲ گزینه ۱
تعداد اشیا از چپ به راست سه عدد کمتر می‌شود.
- ۱۳ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست شش عدد بیشتر می‌شود.
- ۱۴ گزینه ۳
تعداد اشیا از چپ به راست دو عدد بیشتر می‌شود.
- ۱۵ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست چهار عدد کمتر می‌شود.
- ۱۶ گزینه ۴
تعداد اشیا از چپ به راست سه عدد کمتر می‌شود.
- ۱۷ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست هشت عدد بیشتر می‌شود.
- ۱۸ گزینه ۲
تعداد اشیا از چپ به راست شش عدد بیشتر می‌شود.



پله ۲: سطح تیزهوش (صفحه ۱۲۹)

- ۱ گزینه ۳
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+1, +0, +1, +0, +1, +0, \dots$
- ۲ گزینه ۲
 $1+1=2, 2+0=2, 2+1=3, 3+0=3,$
 $3+1=4, 4+0=4$
- ۳ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+0, +1, +1, +0, \dots$
- ۴ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-4, +4, -4, +4, \dots$
- ۵ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-3, -3, -3, +3, +3, +3, \dots$
- ۶ گزینه ۱
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+1, -1, -1, -1, -1, \dots$
- ۷ گزینه ۳
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+1, +1, -2, -2, -2, \dots$
- ۸ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-2, -2, -2, +2, +2, +2, \dots$
- ۹ گزینه ۱
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-3, +2, -3, +2, -3, +2, \dots$
- ۱۰ گزینه ۱
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+1, +2, +1, +2, +1, +2, \dots$
- ۱۱ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+5, -6, +6, -6, +6, -6, \dots$
- ۱۲ گزینه ۳
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+0, +0, -3, -3, -3, +0, +0, \dots$
- ۱۳ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-8, +8, -8, +8, -8, +8, \dots$
- ۱۴ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-1, +3, +1, +3, +1, +3, \dots$
- ۱۵ گزینه ۳
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+3, -1, +3, -1, +3, -1, \dots$
- ۱۶ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-3, +3, -3, +3, -3, +3, \dots$

طبقه ۹: الگوی اعداد

پله ۱: سطح باهوش (صفحه ۱۲۶)

- ۱ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+1, -2, +1, -2, +1, -2, \dots$
- ۲ گزینه ۱
 $3+1=4, 4-2=2, 2+1=3, 3-2=1,$
 $1+1=2, 2-2=0$
- ۳ گزینه ۱
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-3, +3, -3, +3, -3, +3, \dots$
- ۴ گزینه ۳
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-1, -1, -1, -1, -1, -1, \dots$
- ۵ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-1, +1, -1, +1, -1, +1, \dots$
- ۶ گزینه ۱
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-2, +1, -2, +1, -2, +1, \dots$
- ۷ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-2, -1, -2, -1, -2, -1, \dots$
- ۸ گزینه ۱
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-3, +4, -3, +4, -3, +4, \dots$
- ۹ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+3, -1, +3, -1, +3, -1, \dots$
- ۱۰ گزینه ۳
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+1, +2, +1, +2, +1, +2, \dots$
- ۱۱ گزینه ۱
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+5, -5, +5, -5, +5, -5, \dots$
- ۱۲ گزینه ۱
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-1, +0, -1, +0, -1, +0, \dots$
- ۱۳ گزینه ۳
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+4, -3, +4, -3, +4, -3, \dots$
- ۱۴ گزینه ۲
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+10, -10, +10, -10, +10, -10, \dots$
- ۱۵ گزینه ۳
الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+6, -5, +6, -5, +6, -5, \dots$



پله ۳: سطح نابغه (صفحه‌ی ۱۳۳)

۱ گزینه ۲

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۲, -۳, +۱$
 $... +۲, -۳, +۱$

$۲+۲=۴, ۴-۳=۱, ۱+۱=۲, ۲+۲=۴,$
 $۴-۳=۱, ۱+۱=۲$

۲ گزینه ۲

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۶, -۶, +۶$
 $... -۶, +۶, -۶$

۳ گزینه ۳

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-۱, -۱, -۱$
 $... -۱, -۱, -۱$

۴ گزینه ۲

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-۱, +۱, -۱$
 $... +۱, -۱, +۱$

۵ گزینه ۱

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۱, +۲, -۲$
 $... -۲, +۲, +۱$

۶ گزینه ۲

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-۶, +۵, +۱$
 $... +۱, +۵, -۶$

۷ گزینه ۴

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۳, -۲, +۱$
 $... +۱, -۲, +۳$

۸ گزینه ۴

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۱, +۰, +۱$
 $... +۱, +۰, +۱$

۹ گزینه ۲

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-۵, +۶, -۵$
 $... +۶, -۵, +۶$

۱۰ گزینه ۳

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۱, +۲, +۲$
 $... +۲, +۲, +۱$

۱۱ گزینه ۴

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-۲, +۱, -۳$
 $... -۳, +۱, -۲$

۱۲ گزینه ۳

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۱, +۱, +۲$
 $... +۲, +۱, +۱$

۱۳ گزینه ۱

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۳, -۴, +۱$
 $... +۳, -۴, +۱$

۱۴ گزینه ۴

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۲, +۱, -۳$
 $... -۳, +۱, +۲$

۱۵ گزینه ۴

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۴, +۰, +۱$
 $... +۴, +۰, +۱$

۱۶ گزینه ۴

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $+۱, +۰, +۴$
 $... +۴, +۰, +۱$

۱۷ گزینه ۳

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-۳, +۳, -۲$
 $... -۲, +۳, -۳$

۱۸ گزینه ۲

الگوی این چرتکه به صورت مقابل است: $-۳, +۴, -۳$
 $... -۳, +۴, -۳$