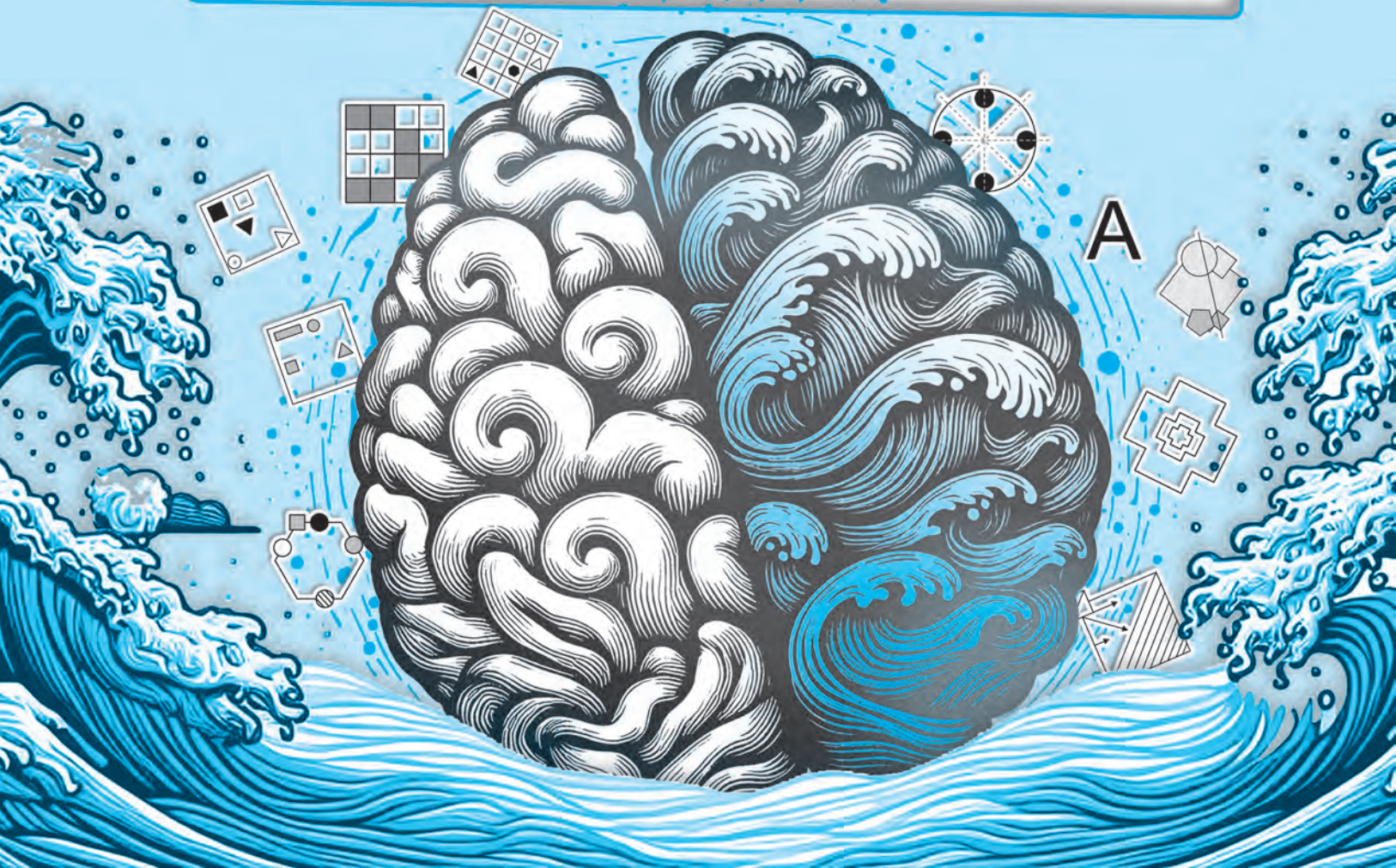


فصل اول: تجسمی تصویری و هوش

در پنج سال اخیر به طور میانگین حدود ۳۵ درصد از سؤالات مطرح شده در آزمون‌های تیزهوشان از مباحث مربوط به هوش تصویری و تجسمی بوده است. سؤالات این بخش بر پایه‌ی شکل‌های دوبعدی و سه‌بعدی مطرح می‌شوند؛ بنابراین تسلط بر مفاهیم اولیه‌ی مربوط به تصاویر و ویژگی‌های آن‌ها مانند دوران، تقارن و قرینه‌یابی، مکمل شکل و... ضروری است.

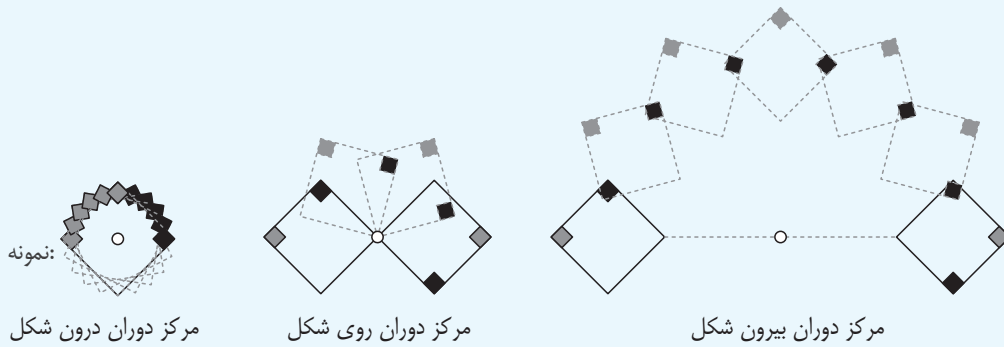
آشنایی با تیپ‌های متنوع هوش تصویری و تجسمی و سپس حل تست‌های فراوان به شما این امکان را می‌دهد که تصویرسازی دوبعدی و تجسم سه‌بعدی خود را تقویت کنید و تکنیک‌های مختلف حل سؤالات را ببینید و حتی روش‌های خلاقانه‌ی دیگری را کشف کنید.



بخش ۱: تفاوت و شباهت

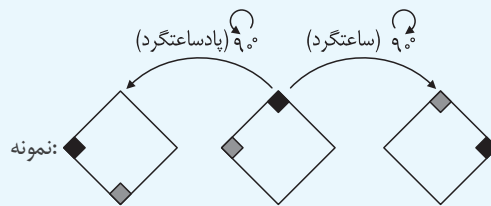
دوران

چرخش یک شکل حول (دور) یک نقطه را دوران می‌گویند. دوران می‌تواند حول نقطه‌ای درون شکل، روی شکل یا بیرون آن باشد که به این نقطه مرکز دوران می‌گویند.



انواع دوران

دوران به دو نوع ساعتگرد (در جهت حرکت عقربه‌های ساعت) و پادساعتگرد (در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت) تقسیم می‌شود.



نکته ۱ دوران ۹۰ درجه ساعتگرد، با دوران ۲۷۰ درجه پادساعتگرد یکسان است.

نکته ۲ دوران ۱۸۰ درجه ساعتگرد، با دوران ۱۸۰ درجه پادساعتگرد هیچ تفاوتی ندارد.

توجه: گاهی فقط دوران یافته‌ی شکل سؤال برای ما مهم است. حال آنکه این دوران می‌تواند ساعتگرد یا پادساعتگرد باشد. در این گونه از سؤالات، نوع دوران و مقدار آن اهمیتی ندارد، بلکه مهم پیدا کردن دوران یافته‌ی شکل سؤال است.

تصویر متفاوت (دوران)

در سؤالات این مبحث، چهار تصویر بسیار مشابه وجود دارد که سه تصویر از این چهار تصویر به کمک دوران به یکدیگر تبدیل می‌شوند و یکی از گزینه‌ها این قابلیت را ندارد.

تصویر متفاوت (تقارن)

در این تیپ از سؤالات، با موضوع محور تقارن سروکار داریم.

برای پاسخ‌دهی به سؤالات این بخش چند حالت داریم که به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از:

الف) داشتن و نداشتن تقارن

در این تیپ از سؤالات، سه گزینه دارای تقارن هستند و یکی از گزینه‌ها تقارن ندارد.

ب) تعداد محورهای تقارن

در این تیپ دو حالت داریم:

حالت اول: سه گزینه از نظر تعداد محورهای تقارن یکسان هستند و یک گزینه با آن‌ها متفاوت است.

حالت دوم: سه گزینه از نظر زوج و فرد بودن تعداد محورهای تقارن، یکسان هستند و یکی با بقیه متفاوت است.

ج) نوع محور تقارن

در این تیپ از سؤالات، سه شکل از نظر نوع محور تقارن (عمودی بودن، افقی بودن یا اریب بودن) یکسان هستند و یک شکل از این نظر با بقیه متفاوت است.



تصویر متفاوت (شکل‌های متقاطع)

در سؤالات این تیپ، دوران و تقارن کاربردی ندارند. دقت در موارد زیر برای حل سؤالات راه‌گشا است.

ج) توجه به تعداد تقاطع‌ها

ب) توجه به محل تقاطع‌ها

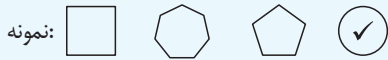
الف) توجه به نواحی مشترک بین شکل‌ها

توجه: در موارد «ب» و «ج»، پای یک یا تعدادی خط در میان است.

تصویر متفاوت (اضلاع)

در این مبحث، با اضلاع و خطوط سازنده‌ی تصویر سروکار داریم.

مواردی که باید در «یک شکل» یا «اشکال تودرتو» به آن‌ها توجه کرد، به صورت زیر آمده است:



یک شکل \leftarrow تعداد اضلاع

\leftarrow خمیده یا راست بودن، زوج ضلعی یا فردضلعی بودن

اشکال تودرتو \leftarrow نوع اشکال (یکسان بودن یا نبودن شکل‌های درونی و بیرونی، چندضلعی بودن یا دایره بودن)

\leftarrow مجموع یا اختلاف تعداد اضلاع سازنده

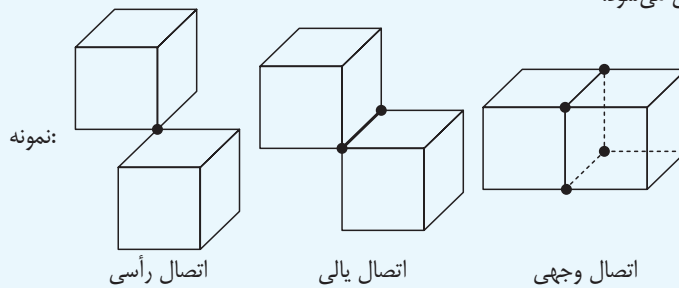
تصویر متفاوت (مکعب)

در این تیپ از سؤالات با مکعب سروکار داریم: \leftarrow چینه‌های مکعبی \leftarrow تک‌مکعب

تفاوت در «چینه‌های مکعبی» از دو جهت بررسی می‌شود:

۱- تعداد مکعب‌ها

۲- نحوه‌ی اتصال مکعب‌ها به هم



در مبحث تفاوت در «تک‌مکعب» نیز موارد زیر بررسی می‌شوند:

۱- سه تصویر، نمایش یک مکعب از جهت‌های مختلف است و یک تصویر از هیچ جهتی، نمایش آن مکعب نیست و از این نظر با آن‌ها متفاوت است.

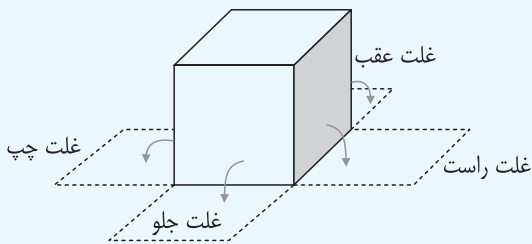
۲- ویژگی تصاویر روی وجه‌های مختلف یک مکعب، تفاوت را ایجاد می‌کند.

یک مکعب در دو جهت می‌غلند: جلو و عقب، چپ و راست

الف) جلو و عقب: در غلت‌های جلو و عقب تصویر وجه‌های راست و چپ تغییر نمی‌کند.

در غلت جلو، تصویر وجه بالا به جلو منتقل می‌شود.

در غلت عقب، تصویر وجه بالا به بالا منتقل می‌شود.



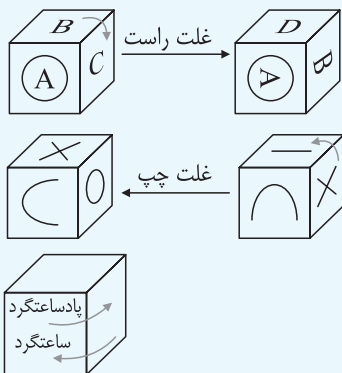
ب) چپ و راست: هنگامی که مکعبی به سمت راست یا چپ می‌غلند، تصویر وجه‌های جلو و عقب تغییر نمی‌کند.

در غلت راست، تصویر وجه بالا به راست حرکت می‌کند.

در غلت چپ، تصویر وجه راست به بالا حرکت می‌کند.

چرخاندن مکعب در دو جهت صورت می‌گیرد: ساعتگرد و پادساعتگرد

در چرخاندن تصویر، وجه بالا ثابت است. در چرخش ساعتگرد، وجه راست به جلو و در چرخش پادساعتگرد وجه جلو به راست منتقل می‌شود.



فصل پنجم: دقت، سرعت و هوش

سرعت و دقت از آسان‌ترین و در عین حال مهم‌ترین قسمت‌های آزمون تیزهوشان است. سؤالات آن بسیار ساده هستند ولی برای حل، نیاز به دقت، تمرکز و سرعت عمل دارید و بهترین راهکار برای افزایش دقت و تمرکز قطعاً تمرین و تکرار است. نکته‌ای که باید به آن دقت کنید این است که تنوع سؤالات هوش سرعت و دقت بسیار زیاد است، اما نگران نباشید؛ با کمی دقت و تمرکز، از پس همه‌ی انواع سؤالات آن برخواهید آمد.



بخش ۱: سرعت و دقت ریاضی

این بخش شامل همه‌ی سؤالاتی است که در آن با اعداد سروکار داریم؛ گاهی فقط با اعداد بازی می‌کنیم و گاهی محاسبات بسیار ساده‌ی ریاضی روی آن‌ها انجام می‌دهیم.

بازی با عدد یا مجموعه‌ای از اعداد

در این قسمت عددی چندرقمی یا مجموعه‌ای از اعداد داده می‌شود و سؤالاتی درباره‌ی آن‌ها مطرح می‌شود. مثل: شمارش تعداد ارقام، زوج یا فرد بودن، ارقام غیرتکراری، الگوی تکرار شونده، تعداد ارقام مشترک، ساخت عدد، جابه‌جایی ارقام یا ترکیبی از همه‌ی این موارد. دقت کنید در هنگام حل سؤالات این قسمت، اعداد مشابه مثل ۲ و ۳ یا ۷ و ۸ را با هم اشتباه نگیرید و در هنگام شمارش یک علامت کوچک روی هر عددی که می‌شمارید، بزنید تا اشتباهی اتفاق نیفتد.

پیدا کردن عدد (اعداد) مشابه یا متفاوت

در این قسمت، مجموعه‌ای از اعداد در صورت سؤال یا در گزینه‌ها داده می‌شود و درباره‌ی شباهت یا تفاوت آن‌ها سؤالاتی مطرح می‌شود.

مقلوب، تصویر در آینه و تصویر در آب یک عدد

مقلوب یک عدد، یعنی نوشتن ارقام آن عدد از آخر به اول.

تصویر در آینه‌ی یک عدد، یعنی قرینه‌ی عدد نسبت به خط فرضی عمودی.

تصویر در آب یک عدد، یعنی قرینه‌ی عدد نسبت به خط فرضی افقی.

الگوهای عددی

این قسمت شامل سؤالاتی است که اخیراً به دفترچه‌ی ۲ آزمون تیزهوشان راه پیدا کرده‌اند. انواع مختلفی از سؤالات را می‌توان از این قسمت مطرح کرد که دو نوع آن بسیار مهم هستند:

نوع اول: دنباله‌ای از اعداد که الگوی خاصی بین آن‌ها است، داده و یکی از اعداد دنباله، خواسته شود.

نوع دوم: یک الگو داده شود و از ما بخواهند گزینه‌ای را پیدا کنیم که از این الگو تبعیت می‌کند یا نمی‌کند.

محاسبات ریاضی

در این قسمت یک عبارت ریاضی می‌دهند که قسمتی از آن مجهول است و ما باید با انجام محاسبات ساده‌ی ریاضی قسمت مجهول را پیدا کنیم. گاهی هم عبارت ریاضی به صورت یک جمله‌ی فارسی مطرح می‌شود. توجه کنید اگر در هنگام حل سؤال به محاسبات پیچیده رسیدید، حتماً یک جای کار را اشتباه رفته‌اید.

نکته اولویت عملگرهای ریاضی به صورت زیر است؛ هنگام انجام محاسبات به این نکته حتماً توجه کنید:

۱- پرانتز؛ ۲- ضرب و تقسیم از چپ به راست؛ ۳- جمع و تفریق از چپ به راست.

ماشین‌های ورودی-خروجی

در این دسته از سؤالات، محاسبات ریاضی در قالب ماشین‌های ورودی-خروجی انجام می‌شود. به این صورت که عددی به عنوان ورودی به یک ماشین داده می‌شود و ماشین عملیات ریاضی خاصی روی آن انجام می‌دهد و یک عدد به عنوان خروجی به ما می‌دهد.

محاسبات ریاضی با حدس و آزمایش

در این قسمت باید با استفاده از حدس و آزمایش برای عبارت ریاضی داده‌شده، عدد یا عملگر ریاضی مناسبی پیدا کنیم تا تساوی برقرار باشد. نکته‌ی مهم این است که ممکن است گاهی یک سؤال، چند جواب مختلف داشته باشد یا اصلاً جوابی نداشته باشد.

جدول اعداد

در این قسمت جدولی از اعداد یا اطلاعات عددی یک مسئله، داده می‌شود و سؤالات ساده‌ای از آن مطرح می‌شود که پاسخ‌گویی به آن‌ها فقط نیازمند دقت و سرعت است.

نمایش‌های مختلف یک عدد

در این قسمت یک عدد با روش‌های گوناگون مثل ساعت، محور، عبارت ریاضی و... نشان داده می‌شود و باید آن عدد را باز هم با نمایش‌های مختلف در گزینه‌ها پیدا کنیم.



آزمون شماره ۱

۱۸۶۶. چه تعداد از اعداد مجموعه‌ی زیر، کاملاً مشابه هستند؟

«۸۷۱۸۷۱۱, ۷۸۱۷۸۱۱, ۸۷۱۷۸۱, ۸۷۷۱۸۱۱, ۸۷۱۷۸۱۱, ۸۷۱۷۸۱۷, ۸۷۱۷۸۱۱»

- ۱) ۳ ۲) ۴ ۳) ۲ ۴) صفر

● در هریک از دو سؤال بعدی، اعداد نوشته‌شده در دو سوی کدام گزینه با هم متفاوت هستند؟

۱۸۶۷

- | | | |
|------------|----|------------|
| ۹۶۶۲۹۹۶۲۲۳ | ۱) | ۹۶۶۲۹۹۶۲۲۳ |
| ۸۸۱۰۷۷۰۲۶۹ | ۲) | ۸۸۱۰۷۷۲۰۶۹ |
| ۳۲۲۶۲۵۴۶۳۲ | ۳) | ۳۲۲۶۲۵۴۶۳۲ |
| ۹۹۹۹۹۹۹۹۹ | ۴) | ۹۹۹۹۹۹۹۹۹ |

۱۸۶۸

- | | | |
|-----------|----|-----------|
| ۷۱۱۱۷۴۳۸۱ | ۱) | ۷۱۱۱۷۴۳۸۱ |
| ۱۱۱۱۱۱۱۱۱ | ۲) | ۱۱۱۱۱۱۱۱۱ |
| ۶۵۶۵۴۵۶۵۴ | ۳) | ۶۵۶۵۴۵۶۵۴ |
| ۵۰۵۰۰۹۵۰۵ | ۴) | ۵۰۰۵۰۹۵۰۵ |

۱۸۶۹. در کدام گزینه مقلوب عدد با خود عدد برابر است؟

- ۱) ۱۲۳۱ ۲) ۱۳۲۱ ۳) ۱۲۲۱ ۴) ۲۳۱۲۳

۱۸۷۰. تصویر در آینه‌ی عدد ۱۰۷۰۸۱ کدام است؟

- ۱) ۱۰۸۰۷۱ ۲) ۱۸۰۷۰۱ ۳) ۱۷۰۸۰۱ ۴) ۱۰۷۰۸۱

● در هریک از سؤالات زیر، مجموعه‌ای از اعداد وجود دارد که از الگوی عددی خاصی پیروی می‌کنند. در کدام گزینه این الگوی عددی بین مجموعه‌ی داده‌شده نیز تکرار شده است؟

۱۸۷۱. «۲, ۴, ۶, ۸, ۱۰»

- ۱) ۴۸, ۵۰, ۵۳, ۵۴, ۵۶ ۲) ۱۲, ۱۴, ۱۶, ۱۸, ۲۱ ۳) ۱۰, ۱۲, ۱۴, ۱۶, ۱۸ ۴) ۴۸, ۵۰, ۵۲, ۵۴, ۵۸

۱۸۷۲. «۷, ۹, ۱۱, ۱۳, ۱۵»

- ۱) ۱, ۳, ۵, ۷, ۹ ۲) ۱, ۳, ۵, ۷, ۱۳ ۳) ۱۷, ۱۹, ۲۱, ۲۳, ۲۷ ۴) ۱۷, ۱۹, ۲۰, ۲۳, ۲۷

۱۸۷۳. «۱, ۴, ۷, ۱۰, ۱۳»

- ۱) ۱۱, ۱۳, ۱۵, ۱۷, ۱۹ ۲) ۹, ۱۲, ۱۵, ۱۸, ۲۱ ۳) ۱۰, ۱۲, ۱۵, ۱۷, ۲۰ ۴) ۱۳, ۱۵, ۱۷, ۱۹, ۲۱

۱۸۷۴. در کدام گزینه همه‌ی ارقام عدد داده‌شده، غیر تکراری هستند؟

- ۱) ۶۸۳۲۴۹۰۸ ۲) ۷۳۶۱۲۱۰۵ ۳) ۶۲۹۵۴۸۷۱ ۴) ۱۰۲۶۸۷۱۹

۱۸۷۵. الگوی تکرار شونده‌ی عدد ۸۸۷۱۲۱۸۸۷۱۲۱۸۸۷۱۲۱ کدام است؟

- ۱) ۸۸۷۱۲ ۲) ۸۸۷۲۱ ۳) ۸۷۸۱۲۱ ۴) ۸۸۷۱۲۱

۱۸۷۶. کدام یک از اعداد زیر، با ارقام عدد ۶۳۱۵۸۷۳۶۴۱ ساخته شده است؟ (ترتیب قرارگیری ارقام اهمیتی ندارد.)

- ۱) ۵۸۹۴۶ ۲) ۸۷۲۳۶ ۳) ۱۴۶۹۵۳ ۴) ۳۸۶۷۱۳

● اعداد ورودی ماشین زیر طی مراحل و براساس قواعدی طی پنج مرحله به صورت زیر بازنویسی می‌شوند. با توجه به آن به دو سؤال زیر پاسخ دهید.

۷	۸	۹	۱۰	۶	۲	۱	۵	۴	۳	ورودی
۷	۸	۹	۶	۱	۵	۴	۱۰	۳	۲	مرحله اول
۷	۸	۶	۱	۵	۴	۹	۱۰	۳	۲	مرحله دوم
۷	۸	۶	۵	۴	۱	۹	۱۰	۳	۲	مرحله سوم
۸	۶	۵	۷	۴	۱	۹	۱۰	۳	۲	مرحله چهارم
۶	۸	۵	۷	۴	۱	۹	۱۰	۳	۲	مرحله پنجم

۱۷۰۵. عدد ششم از سمت راست در مرحله سوم برای ورودی‌های مقابل کدام است؟ «۱۴، ۲۹، ۳۳، ۱۵، ۲۰، ۱۲، ۳۰، ۱۹، ۱۱، ۳۲»

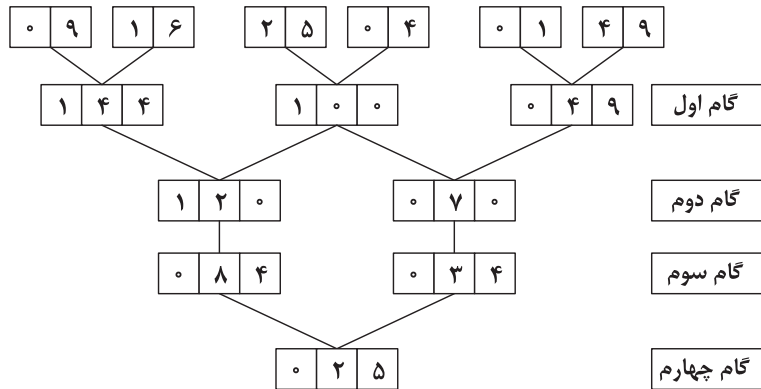
- ۱۱ (۱) ۱۲ (۲) ۲۹ (۳) ۲۰ (۴)

۱۷۰۶. برای ورودی‌های سؤال قبل، چهارمین عدد از سمت چپ خروجی مرحله چهارم کدام است؟

- ۱۹ (۱) ۱۵ (۲) ۱۴ (۳) ۱۱ (۴)

● متن زیر را با دقت بخوانید.

یک ماشین اعداد، ورودی را دریافت می‌کند و در هر گام، یک عملیات ریاضی ساده یا ترکیبی را روی اعداد انجام می‌دهد. گام‌های زیر را به دقت مورد توجه قرار دهید.



(تیزهوشان نهم)

با توجه به متن بالا، اگر جدول اعداد زیر به عنوان ورودی به این ماشین اعداد داده شود، به دو پرسش زیر پاسخ دهید.

۰۱	۳۶	۰۹	۲۵	۰۱	۶۴
----	----	----	----	----	----

۱۷۰۷. تفاضل اعداد گام دوم کدام است؟

- ۱۵ (۱) ۳۰ (۲) ۶۰ (۳) ۱۲۰ (۴)

۱۷۰۸. در اعداد گام‌های اول و سوم، برخی ارقام بیش از یک بار تکرار شده‌اند. مجموع این ارقام چقدر است؟

- ۴ (۱) ۹ (۲) ۱۷ (۳) ۲۲ (۴)

● ماشین زیر طی چهار مرحله، کلمات ورودی را بازنویسی می‌کند. با توجه به آن به دو سؤال زیر پاسخ دهید.

باران، مادر، عشق، بنزین، طلا، چادر، آب، سمت، گشایش	ورودی
گشایش، مادر، عشق، بنزین، طلا، چادر، آب، سمت، باران	مرحله اول
گشایش، سمت، عشق، بنزین، طلا، چادر، آب، مادر، باران	مرحله دوم
گشایش، سمت، آب، بنزین، طلا، چادر، عشق، مادر، باران	مرحله سوم
گشایش، سمت، آب، چادر، طلا، بنزین، عشق، مادر، باران	مرحله چهارم

۱۷۰۹. برای ورودی‌های «۳۶۳، ۹۵۴، ۷۰۸، ۳۰۲، ۱۹، ۴۸، ۱۰۰۲، ۴۰۹، ۸۸۹»، میانگین سه عدد میانی مرحله سوم کدام است؟

- ۲۴۵ (۱) ۱۲۳ (۲) ۵۵/۵ (۳) ۱۶۳/۵ (۴)

۱۷۱۰. آخرین مرحله ماشین برای ورودی‌های زیر کدام است؟

«باهوش، نمک، عزیز، نقره، هوا، باد، نجیب، هدهد، قمر، چشم، باور»



- ۱ (۱) مرحله هفتم ۲ (۲) مرحله پنجم ۳ (۳) مرحله ششم ۴ (۴) مرحله چهارم



بخش ۳: رمز‌گشایی

در سؤالات این بخش، انواعی از نمادها، اشکال، اعداد، حروف، کلمات و ترکیبی از آنها با انواع دیگری از نمادها، اشکال، کلمات و اعداد رمز می‌شوند. برای حل سؤالات این بخش، می‌توان با کنار هم قرار دادن تمامی اطلاعات مربوط به انواع مختلف داده‌ها، به رمز بین آنها پی برد.

رمز‌گشایی تصویری

برای رمز‌گذاری تصاویر معمولاً از حروف، ارقام، نمادها یا ترکیبی از آنها استفاده می‌کنند. اما در پر تکرارترین سؤالات این مبحث، تعدادی تصویر همراه با تعدادی حروف متناظر با آنها را می‌دهند. هر کدام از حروف داده‌شده ممکن است به یکی از اعضای آن شکل شامل خطوط، اضلاع، رنگ و... مربوط باشد. با توجه به اطلاعات مربوط به هر تصویر و توجه به اشتراک بین اعضای تصاویر و حروف متناظر با آنها، می‌توان رمز تصویر مورد نظر سؤال را گشود. مثلاً در تصویرهای  و ، حروف R و S و T متناظر با مثلث، S متناظر با هاشور و T متناظر با رنگ است.

رمز‌گشایی نمادها

در بعضی از سؤالات، ترکیبی از حروف، کلمات و اعداد در جدولی با تعدادی نماد رمز می‌شود. اما از آنجا که ترتیب نمادها با ترتیب حروف یا اعداد متفاوت است باید با استفاده از داده‌های موجود در همه‌ی ردیف‌ها و توجه به حروف و نمادهای مشترک آنها فهمید که هر حرف یا عدد با کدام نماد رمز شده است. مثلاً در جدول زیر، با مقایسه‌ی ردیف‌های اول و دوم، $\ominus = م$ ، از مقایسه‌ی ردیف‌های دوم و سوم، $\bullet = د$ و از مقایسه‌ی ردیف آخر با سایر ردیف‌ها، $\star = پ$ و $\star = ج$ به دست می‌آید.

	ستون اول	ستون دوم
ردیف اول	\ominus \star \star	جمپ
ردیف دوم	\bullet Γ \ominus	حمد
ردیف سوم	\star \bullet \star	پدج
ردیف چهارم	Γ \star \bullet	جدح

رمز‌گشایی کلمات و اعداد

در این قسمت هر کلمه با یک عدد رمز می‌شود. در این قسمت رمز‌گذاری به صورت‌های مختلفی انجام می‌شود. از جمله:

الف) هر کلمه با یک عدد رمز می‌شود.

مثلاً اگر «مدار» با «۳۴۵۰» و «مسیحا» با «۴۸۲۶۰» رمز‌گذاری شوند، کد رمز «حامد»، «۵۰۴۸» خواهد بود.

ح ام د: حامد \Rightarrow م س ی ح ا: مسیحا، م د ا: مدار
۵۰۴۸ ۴۸۲۶۰ ۳۴۵۰

ب) ترکیبی از کلمات با یک عدد رمز می‌شوند.

مثلاً اگر «هوش منطقی جامع» با «۵۶۴» و «کتاب هوش» با «۴۷» و «استدلال جامع» با «۵۸» رمز‌گذاری شوند، کد رمز عبارت «استدلال منطقی هوش»، «۴۶۸» خواهد بود.

«استدلال منطقی هوش» \Rightarrow «استدلال جامع»، «کتاب هوش»، «هوش منطقی جامع»
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$ $\downarrow \quad \downarrow$ $\downarrow \quad \downarrow$ $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
۵ ۶ ۴ ۴ ۷ ۵ ۸ ۴ ۶ ۸

ج) هر کلمه با یک کلمه‌ی دیگر رمز می‌شود.

مثلاً اگر کلمه‌ی «دانش» را با کلمه‌ی «خبص» رمز کنیم، کلمه‌ی «هوشمند» با کلمه‌ی «وهسنمد» رمز می‌شود.

د) ترکیبی از کلمات با ترکیب‌هایی به زبانی دیگر رمز می‌شوند.

گاهی در بعضی از سؤالات، ترکیبی از کلمات را در زبان دیگری که معمولاً وجود خارجی ندارد، ترجمه می‌کنند و با توجه به چند نمونه‌ی داده‌شده، ترجمه‌ی یک عبارت دیگر را به آن زبان نامعلوم می‌خواهند. در اینجا نیز همانند جدول نمادها، باید از اشتراک ترکیب‌های کلامی داده‌شده کمک بگیریم و ترجمه‌ی لغت به لغت کلمات را به آن زبان پیدا کنیم.

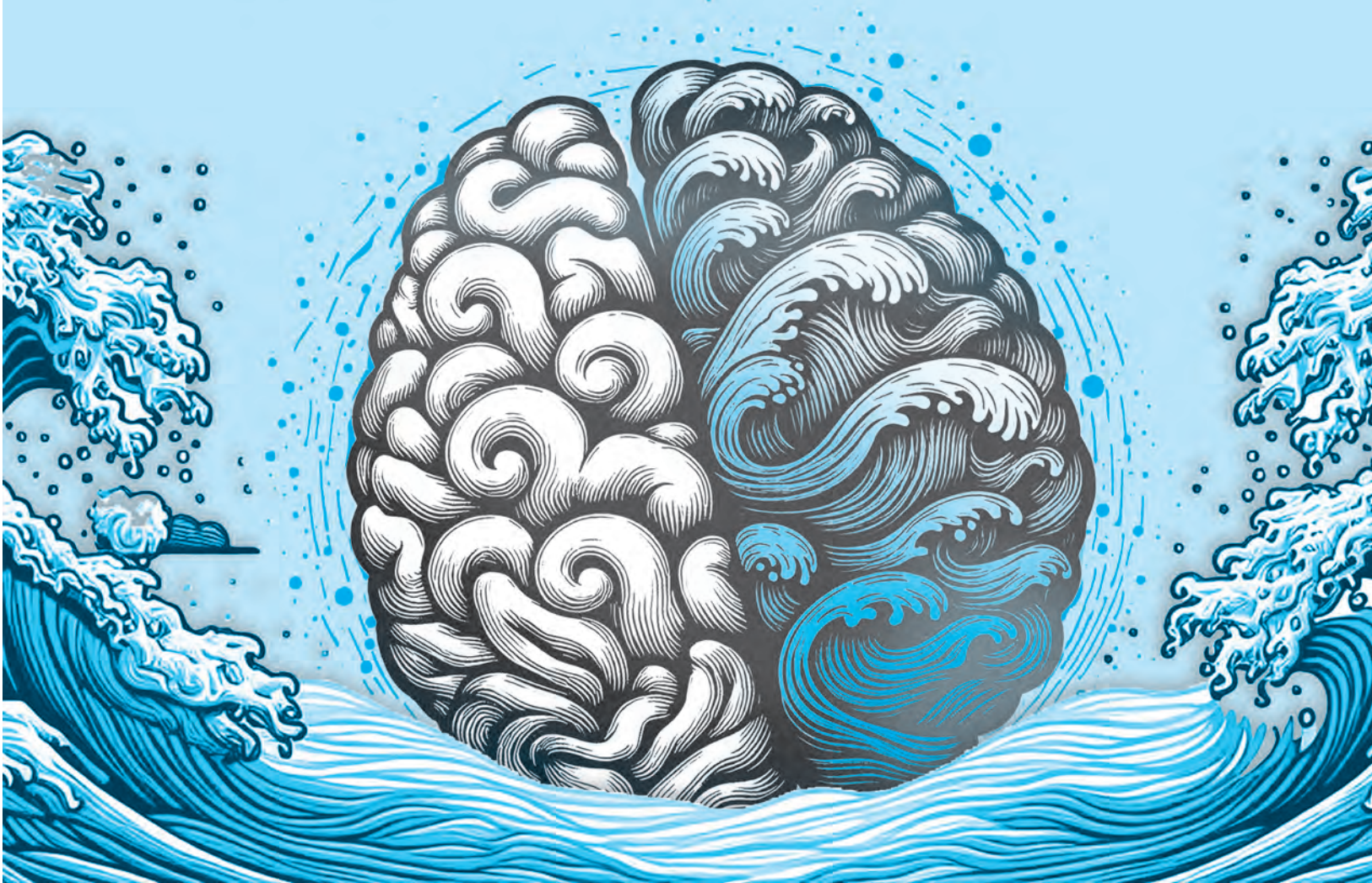
مثلاً اگر «حیات بزرگ خانه» را با «یاش نمرتید»، «ساختمان بزرگ» را با «تیدسوس» و «خانه‌ی کلنگی» را با «یاش راب» در زبان دیگری به کار ببریم، ترکیب «حیات ساختمان کلنگی» دارای سه واژه‌ی «ثمر»، «سوس» و «راب» خواهد بود.

شکستن قفل

انواعی از سؤالات نیز وجود دارند که در آنها، تعدادی گزاره‌ی درست مطرح می‌شود، که باید با توجه به این گزاره‌ها و اطلاعاتی که می‌توان از آنها به دست آورد به رمز چندرقمی (معمولاً سه‌رقمی)، قفل گاوصندوق یا کیف دست یافت.

پاسخنامه‌ی

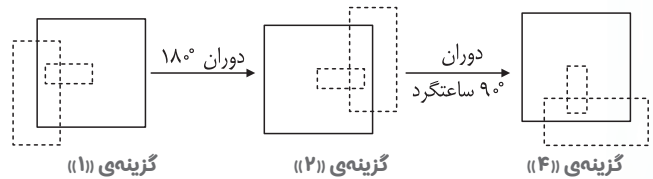
تشریحی



۱- **گزینه ۲** شکل گزینه‌ی «۲» حاصل دوران ۱۸۰ درجه‌ای شکل داده شده است.

۲- **گزینه ۳** با دوران شکل گزینه‌ی «۳» هیچ یک از شکل‌های دیگر ساخته نمی‌شوند.

بررسی سایر گزینه‌ها:



۳- **گزینه ۳** در تمامی موارد به جز گزینه‌ی «۳»، خط کوتاه‌تر در دو ناحیه، دو مثلث را قطع کرده است. ولی در گزینه‌ی «۳»، خط کوتاه‌تر در سه ناحیه مثلث‌ها را قطع می‌کند.

۴- **گزینه ۱** در گزینه‌ی «۱» شکل‌های درونی و بیرونی یکسان هستند (هر دو پنج‌ضلعی منظم هستند)، در حالی که در سایر گزینه‌ها شکل‌های درونی و بیرونی متفاوت هستند.

۵- **گزینه ۳** اتصال بین مکعب‌ها در دو گزینه‌ی «۱» و «۴» وجهی و در دو گزینه‌ی «۲» و «۳» یالی است. بنابراین با توجه به نوع اتصال نمی‌توان تصویر متفاوت را مشخص کرد. اما با شمارش تعداد مکعب‌ها درمی‌یابیم تعداد مکعب‌های گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» فرد و تعداد مکعب‌های گزینه‌ی «۳» زوج است.

۶- **گزینه ۱** تمامی موارد به جز گزینه‌ی «۱» از ۵ خط ساخته شده‌اند.

۷- **گزینه ۲** اختلاف تعداد دایره‌های سفید و سیاه در همه‌ی گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۲» برابر یک است.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: $7 - 6 = 1$

گزینه‌ی «۳»: $4 - 3 = 1$

گزینه‌ی «۲»: $6 - 6 = 0$

گزینه‌ی «۴»: $5 - 4 = 1$

۸- **گزینه ۲** گزینه‌های «۱» و «۳» در واقع بازشده‌ی گردنبند گزینه‌ی «۴» هستند. به عنوان مثال در گردنبند گزینه‌ی «۴»، ستاره‌ی خاکستری بین دو دایره‌ی سفید و سیاه قرار دارد، اما در گردنبند گزینه‌ی «۲»، ستاره‌ی خاکستری بین دایره‌ی سیاه و ستاره‌ی سیاه است.

۹- **گزینه ۲** در همه‌ی گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۲»، شکل‌هایی در دایره‌ی وسط ظاهر می‌شوند، که در هر چهار ناحیه‌ی دورتادور وجود داشته باشند. در گزینه‌ی «۲»، \blacktriangle در ناحیه‌ی بالایی وجود ندارد اما در دایره‌ی وسط ظاهر شده است و در همین گزینه \bullet در هر چهار ناحیه‌ی دورتادور وجود دارد اما در دایره‌ی وسط ظاهر نشده است.

۱۰- **گزینه ۳** در تمامی شکل‌ها به جز دو شکل «ب» و «ت»، تعداد دایره‌های سفید یکی بیشتر از دایره‌های سیاه است. در شکل «ب» تعداد دایره‌های سفید یکی کمتر از دایره‌های سیاه و در شکل «ت» تعداد دایره‌های سفید و سیاه با هم برابر است.

۱۱- **گزینه ۱** در همه‌ی شکل‌ها به جز دو شکل «الف» و «ت» ویژگی‌های زیر وجود دارد:
۱- دایره‌ی وسط هاشورخورده است.

۲- دایره‌های موجود در شکل‌ها سفید، سیاه، خاکستری و هاشوری هستند.

۳- ترتیب قرارگیری رنگ‌ها در اشکال در دو ردیف بالا و پایین قرینه‌ی یکدیگر است، مثلاً در شکل «ب» داریم:

ردیف بالا (از راست به چپ): خاکستری، سفید، سیاه

ردیف پایین (از راست به چپ): سیاه، سفید، خاکستری

در شکل «الف»، ویژگی دوم و در شکل «ت»، ویژگی اول رعایت نشده است.

۱۲- **گزینه ۳** جفت شکل‌های «۱ و ۶»، «۳ و ۹» و «۴ و ۸» مکمل یکدیگر هستند.

اما شکل‌های «۲»، «۵» و «۷» مکمل ندارند.

۱۳- **گزینه ۱** همه‌ی شکل‌های داده شده چهارخطی هستند، به جز دو شکل «۴» و «۵» که به ترتیب سه‌خطی و پنج‌خطی هستند. پس دو شکل متفاوت داریم.

۱۴- **گزینه ۱** برخی ویژگی‌های شکل داده شده به صورت زیر است:

۱- سه چندضلعی متفاوت در آن وجود دارد. (گزینه‌ی «۲»، این ویژگی را ندارد.)

۲- تعداد اضلاع در این چندضلعی‌ها دارای الگوی ۳، ۴، ۵ یعنی افزایش ثابت یک‌واحدی است. (گزینه‌ی «۳»، این ویژگی را ندارد.)

۳- همه‌ی شکل‌ها از خط راست تشکیل شده‌اند. (گزینه‌ی «۴»، این ویژگی را ندارد.)
شکل گزینه‌ی «۱» بیشترین شباهت را به شکل داده شده دارد.

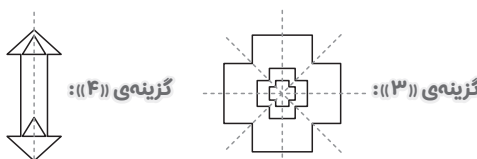
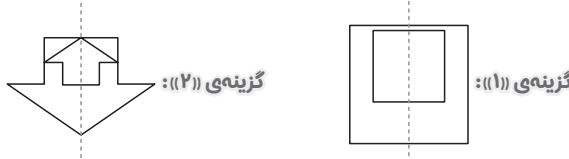
۱۵- **گزینه ۳** در هر کدام از تصاویر داده شده، دو شکل موجود است. شکل سمت چپ سفیدرنگ است و در شکل سمت راست، دو شکل سیاه و سفید یکسان با شکل سمت چپ وجود دارد، به طوری که شکل سفید کوچک‌تر از شکل سیاه است و روی آن قرار گرفته است. با توجه به این ویژگی، واضح است که تصویر مشابه با تصاویر داده شده، گزینه‌ی «۳» است.

۱۶- **گزینه ۳** شکل گزینه‌ی «۳» حاصل دوران ۱۸۰ درجه‌ای شکل داده شده است.

۱۷- **گزینه ۴** شکل گزینه‌ی «۴» حاصل دوران ۹۰ درجه در جهت ساعتگرد شکل داده شده است.

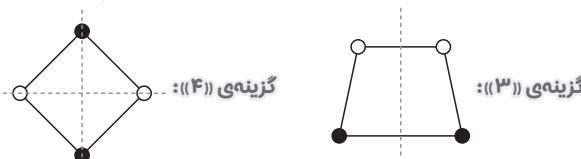
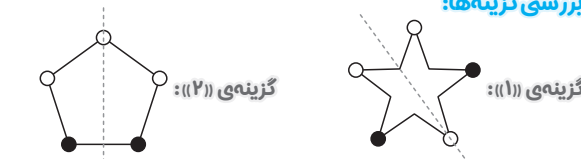
۱۸- **گزینه ۳** شکل همه‌ی گزینه‌ها دارای یک محور تقارن است، به جز گزینه‌ی «۳» که چهار محور تقارن دارد.

بررسی گزینه‌ها:



۱۹- **گزینه ۴** شکل همه‌ی گزینه‌ها یک محور تقارن دارد، ولی گزینه‌ی «۴» دو محور تقارن دارد.

بررسی گزینه‌ها:



۲۰- **گزینه ۲** در تمامی گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۲» ناحیه‌ی مشترک دو مربع، چهارضلعی است، اما در گزینه‌ی «۲» ناحیه‌ی مشترک، پنج‌ضلعی است.

۲۱- **گزینه ۴** در همه‌ی گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۴»، اشکال دارای محور تقارن عمودی هستند.

۲۲- **گزینه ۴** در شکل همه‌ی گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۴» بخش سیاه‌رنگ در بالا و بخش خاکستری‌رنگ زیر آن قرار دارد، ولی در گزینه‌ی «۴» رنگ خاکستری بالا و رنگ سیاه زیر آن است.

۲۳- **گزینه ۳** در همه‌ی گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۳»، جهت‌نمای سیاه بر جهت‌نمای سفید عمود است. اما در گزینه‌ی «۳» دو جهت‌نما از هم دور می‌شوند. همچنین می‌توان گفت در همه‌ی گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۳» عناصر داخلی در گوشه‌ها قرار گرفته‌اند اما در گزینه‌ی «۳» چنین نیست.