

مشابهت آزمون‌های گاج با آزمون تیزهوشان پایه ششم



در سال‌های اخیر تعداد زیادی از قبولی‌های دانشگاه‌های برتر کشور، از دانش‌آموختگان مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی هستند. به همین دلیل آزمون ورودی مدارس نمونه و تیزهوشان در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه دانش‌آموزان متوسطه اول و خانواده‌هایشان قرار گرفته و دانش‌آموزان تلاش می‌کنند پس از اتمام دوره ابتدایی وارد مدارس تیزهوشان شوند. در آزمون ورودی مدارس تیزهوشان در پایه ششم سوالات تحلیلی (هوش و استعداد) مورد پرسش قرار می‌گیرد. دانش‌آموزان نیز خارج از فضای آزمون تیزهوشان با سوالات هوش برخوردی نداشته‌اند. برای اینکه دانش‌آموز در آزمون نتیجه خوبی بگیرد، بهتر است پیش از آزمون اصلی با سوالات تستی، آزمون با محدودیت زمانی و سوالات با موضوع هوش مواجه شده و تمرین کند. اما همسطح بودن این سوالات با آزمون اصلی اهمیت زیادی دارد. در ادامه میزان مشابهت سوالات آزمون‌های متوسطه اول گاج با آزمون تیزهوشان پایه ششم در سال ۱۴۰۳ مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

شبهت فراوان در صورت سؤال، مفاهیم عددنویسی و احتمال.

سؤال ۱ - آزمون استعداد درخشان

عددی سه‌رقمی داریم که یکان آن دو برابر صدگان آن و دهگان آن ۴ واحد کم‌تر از صدگان آن است. مجموع ارقام دو برابر این عدد کدام است؟

- ۱۴ (۱) ۹ (۲) ۷ (۳) ۱۵ (۴)

آزمون ۱۰ - آزمون‌های سراسری گاج

عددی سه‌رقمی در نظر می‌گیریم. حاصل ضرب ارقامش یک عدد دورقمی است. حاصل ضرب ارقام این عدد دورقمی ۴ است. چند عدد سه‌رقمی با این ویژگی وجود دارد؟

- ۳ (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴)

در آزمون‌های گاج، همواره پرسش‌های متنوعی از سؤال‌های محاسبات تاریخ یا سن و سال، پیش‌بینی و طرح شده است.

سؤال ۲ - آزمون استعداد درخشان

تولد علی ۵۵ روز بعد از تولد مهرداد و تولد مهدی ۷۰ روز قبل از تولد مهرداد است. اگر ۳۵ روز به تولد مهدی مانده باشد، چند روز از تولد علی گذشته است؟ (در این سؤال منظور از «تولد»، سالگرد تولد است. فرض کنید سال پیش ۳۶۵ روزه بوده است.)

- ۲۰۵ (۱) ۲۷۵ (۲) ۱۷۵ (۳) ۱۰۵ (۴)

آزمون ۱۸ - آزمون‌های سراسری گاج

افروز امروز ۳۲ سال دارد. وقتی حسنا به سن افروز می‌رسد، افروز ۴۰ ساله است با توجه به این اطلاعات هم‌اکنون حسنا چند ساله است؟

- ۲۵ (۱) ۴۰ (۲) ۳۴ (۳) ۲۴ (۴)

شبهت فراوان در پرسش‌های منطق و استدلال

سؤال ۴ - آزمون استعداد درخشان

نجمه در دفتر خاطرات خود نوشته است: «امروز مریم، شیما، فاطمه، الهام و نسرین مهمان من بودند و به ترتیب با ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ نفر در جمع دست دادند.» خود نجمه با چند نفر دست داده است؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

آزمون ۱۱ - آزمون‌های سراسری گاج

هفت نفر به نام‌های ستایش، یکتا، پانید، تانیا، تینا، هلیا و نورا در یک ردیف رو به شمال ایستاده‌اند. اگر هلیا و پانید در دو انتهای ردیف باشند و ستایش نفر دوم سمت چپ پانید باشد و نورا دقیقاً سمت چپ تینا و سمت راست تانیا است، بین یکتا و تانیا چند نفر ایستاده‌اند؟

- ۱ (۱) کنار هم هستند. ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴)

کلاه‌بردار شکرستان روزهای دوشنبه و سه‌شنبه راست می‌گوید و پنج‌شنبه‌ها دروغ می‌گوید! او در بقیه‌ی ایام هفته، گاهی راست و گاهی دروغ می‌گوید! از او در هفت روز متوالی نامش را پرسیدند و او به ترتیب پاسخ داد: «عمو رمضون، فراز، عمو رمضون، صمد، برزو، عمو رمضون!» نام این کلاه‌بردار چیست؟

- ۱ عمو رمضون
- ۲ صمد
- ۳ برزو
- ۴ اطلاعات مسئله کافی نیست.

— اگر سحر درس بخواند، معلمش او را تشویق می‌کند و اگر درس نخواند، معلمش او را جریمه می‌کند. امروز سحر تشویق شده، کدام نتیجه‌گیری صحیح است؟

- ۱ سحر درس خوانده است.
- ۲ سحر جریمه نشده است.
- ۳ سحر درس نخوانده است.
- ۴ نمی‌توان به طور قطع گفت سحر درس خوانده است.

— از عبارت «کاغذ سفید است و هر سفیدی تمیز است.» کدام گزینه را نمی‌شود نتیجه گرفت؟

- ۱ هر سفیدی کاغذ است.
- ۲ بعضی از تمیزها سفید هستند.
- ۳ همه‌ی برگه‌های کاغذی تمیز هستند.
- ۴ هیچ کثیفی سفید نیست.

* با توجه به متن، به سؤال زیر پاسخ دهید.

علی، محمد، آرمان، مهبد و مهرداد دانش‌آموزان یک کلاس هستند که نمرات ۱۸، ۱۶، ۱۲، ۱۵ و ۱۴ را در یک امتحان کسب کرده‌اند، هر کدام از آن‌ها در امتحان یکی از دروس عربی، ریاضی، ادبیات، فیزیک و شیمی شرکت کرده‌اند:

- دانش‌آموزی که نمره‌ی ۱۸ را کسب کرده است، در امتحان ادبیات شرکت نموده است.
- دانش‌آموزی که در امتحان عربی شرکت کرده است، نه نمره‌ی ۱۴ و نه نمره‌ی ۱۶ را کسب نموده است.
- مهبد نمره‌ی ۱۵ را کسب نموده است و مهرداد نمره‌ی ۱۶ را نگرفته است.
- آرمان در امتحان فیزیک شرکت نموده است. او نه نمره‌ی ۱۶ و نه نمره‌ی ۱۵ را گرفته است.
- علی که نمره‌ی ۱۲ را کسب نموده است، نه در امتحان شیمی و نه در امتحان عربی شرکت کرده است.

— دانش‌آموزی که نمره‌ی ۱۴ را کسب نموده است، در کدام امتحان شرکت کرده است؟

- ۱ عربی
- ۲ فیزیک
- ۳ ریاضی
- ۴ شیمی

در جدول زیر الگوی خاصی وجود دارد. با کشف آن الگو مشخص کنید که پنج خانهی خالی چگونه باید پر شوند؟

■	۲	۴	ت
▲	۱	۳	پ
	۲۱۲۱		تیتپ
		۵۵	

■▲▲▲	۴۴۴۴		ثت
▲	۳۳		

■▲▲▲	۳۴۳۴		ثت
▲	۲۲		

■▲▲▲	۴۳۴۳		ثت
▲	۳۳		

■▲▲▲	۴۳۴۳		ثت
▲	۲۳		

* با توجه به جدول، به سؤال زیر پاسخ دهید: (ترتیب علائم و ارقام از چپ به راست است).

@	∅	⊗	ⓘ	⊙	☑	?	♥	★
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

کدام گزینه مربوط به علائم زیر است؟

☑	♥	@	ⓘ	?
?	?	?	?	?

۶-۸-۱-۴-۷ (۲)

۷-۹-۸-۴-۲ (۱)

-۷-۱-۳-۷ (۴)

۶-۸-۲-۴-۷ (۳)

شباهت فراوان بین سؤال آزمون گاج و سؤال آزمون سمپاد.

در جدول زیر الگوی خاصی بین اعداد هر خانه وجود دارد. با کشف آن الگو، مشخص کنید که کدام گزینه مناسب است؟

	۳	۳	۱
۸	۵		۲
	۲	۱	
۵	۴		۱۷
۱			?
	۹	۳	۷

۱۰ (۱)

۱۴ (۲)

۵ (۳)

۴ (۴)

کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

۸۱۳۲	۲۵۸	۲۴	۱۸
	۴۱۹	۵۶	۴۸
۵۱۲	۶۳		?
	۳۱۸	۳۶	۸۰
۷۱۸			

۱۰ (۲)

۱۳ (۱)

۷۳ (۴)

۱۵ (۳)

در آزمون‌های گاج، همواره تنوع کم‌نظیری از الگوهای عددی در نظر گرفته می‌شود.

سؤال ۹ تا ۷ - آزمون استعداد درخشان

دنباله‌ی اعداد داده‌شده، که دو جمله‌ی آن حذف شده، الگویی خاص دارد. اعداد مناسب برای دو علامت سؤال را بیابید و بگویید حاصل جمع این دو عدد چیست؟

۷, ۱۵, ?, ۳۰۱, ۶۰۳, ۳۰۶, ?

۷۱۵ (۴)

۶۶۴ (۳)

۶۱۷ (۲)

۶۵۱ (۱)

۱۲, ۱۳, ۱۵, ۱۸, ۲۳, ۳۱, ۳۴, ?

۳۸ (۴)

۳۷ (۳)

۳۶ (۲)

۳۵ (۱)

کدام عدد، ادامه‌ی بهتری برای دنباله‌ی اعداد داده‌شده است؟ (به دنبال الگوی دقیقی نباشید!)

۶۵۴۳۲, ۷۰۴۶۳, ۷۵۴۹۵, ۸۰۵۱۰, ۸۵۵۴۸, ?

۹۰۵۶۳ (۴)

۸۸۳۴۴ (۳)

۹۵۵۵۵ (۲)

۹۰۶۹۸ (۱)

آزمون ۱۰ - آزمون‌های سراسری گاج

۳۱۲۴, ۳۲۸, ۶۱۶, ?

۳۶ (۴)

۶۶۰ (۳)

۶۶ (۲)

۱۲ (۱)

در الگوی مقابل، کدام گزینه به جای علامت سؤال باید قرار بگیرد؟

آزمون ۵ - آزمون‌های سراسری گاج

۱, ۲, ۶, ۴۲, ?

۱۷۶۴ (۴)

۱۸۰۶ (۳)

۲۵۲ (۲)

۴۶۲ (۱)

کدام عدد به جای علامت سؤال «؟» قرار می‌گیرد؟

$2, 3, \frac{9}{2}, \frac{27}{4}, \frac{81}{6}, \frac{243}{16}$

$\frac{27}{4}$ (۴)

$\frac{9}{2}$ (۳)

$\frac{243}{16}$ (۲)

$\frac{81}{6}$ (۱)

مشخص کنید کدام گزینه نظم الگو را به هم زده است؟

شباهت کم‌نظیر الگوهای جدولی اعداد در آزمون گاج و آزمون سمپاد.

سؤال ۱۴ - آزمون استعداد درخشان

۳۱	۴۶	۷	۱۹
۴	۲۲	?	۴۰
۲۵	۴۳	۱	۱۶
۱۳	۱۰	۳۷	۲۸

۳۲ (۲)

۱۷ (۴)

کدام گزینه، الگوی شکل داده‌شده را تکمیل می‌کند؟

۳۴ (۱)

۳ (۳)

آزمون ۱۳ - آزمون‌های سراسری گاج

۱۲	۵۴	۳۷	۸۹	۶۰
۴۹	۳۶	۸۲	۱۰	۵۷
۳۵	۷۰	۶۹	۲۴	۸۱
۶۷	۸۲	۱۰	۵۳	۴۹
۸۰	۹۱	۴۵	۷۶	?

کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

۲۵ (۱)

۶۳ (۲)

۳۴ (۳)

۲۳ (۴)

آزمون ۱۴ - آزمون‌های سراسری گاج

۴	۵	۷	۹	۳	۴
۹	۷	۸	۲	۵	۸
۳	۳	۵	۱	۱	۳
۶	۵	۶	۸	۵	?

۵ (۲)

۴ (۴)

جای خالی با کدام عدد پر می‌شود؟

۷ (۱)

۲ (۳)

ماشینی داریم که دو عدد طبیعی را به عنوان ورودی می‌گیرد و با انجام حداکثر پنج مرحله به خروجی، که یک عدد است، می‌رسد. در زیر، سه نمونه از اجرای این ماشین را می‌بینید. با بررسی این سه نمونه، الگوی کار این ماشین را بفهمید و بگویید اگر از دو عدد (۲۱، ۱۲) شروع کنیم، خروجی چه خواهد بود؟

- ۱ صفر $(۶۲, ۶۹) \triangleright (۴۹, ۵۸) \triangleright (۳۸, ۴۷) \triangleright (۲۸, ۳۷) \triangleright (۲۳, ۳۲)$
- ۲ ۲۱ $(۱۵, ۲۴) \triangleright (۱۲, ۲۱) \triangleright (۶, ۱۵) \triangleright (۳, ۱۲) \triangleright (۱, ۱۱)$
- ۳ ۲۰ $(۱۹, ۱۰) \triangleright (۱۴, ۵) \triangleright (۱۳, ۱)$
- ۴ ۴۲

* با توجه به ماشین مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

- اگر ورودی عدد ۳ باشد، خروجی کدام است؟

- ۱ ۲۰ $(۲۳, ۲)$
- ۲ ۲۴ $(۲۶, ۴)$

- اگر ورودی عدد ۵ باشد، خروجی کدام است؟

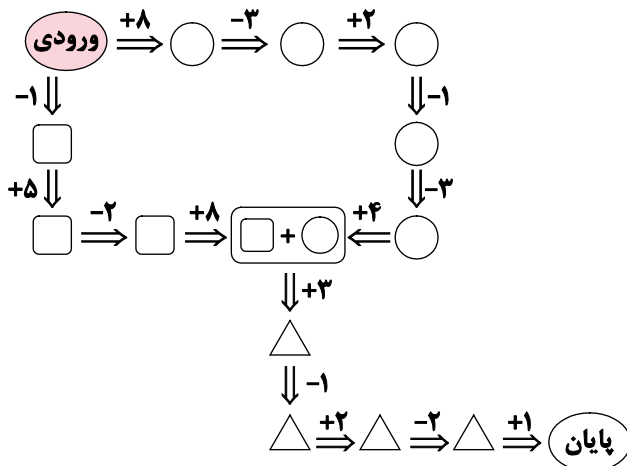
- ۱ ۲۷ $(۳۰, ۲)$
- ۲ ۲۴ $(۳۳, ۴)$

- اگر ورودی عدد ۱ باشد، خروجی کدام است؟

- ۱ ۲۲ $(۱۹, ۲)$
- ۲ ۲۰ $(۱۶, ۴)$

- اگر ورودی عدد ۶ باشد، خروجی کدام است؟

- ۱ ۳۰ $(۲۹, ۲)$
- ۲ ۳۲ $(۲۶, ۴)$



شباهت دوباره سؤال آزمون سمپاد با گروهی دیگر از سؤالات «تاریخ» و «تقویم» در آزمون‌های گاج

همان‌طور که می‌دانید روز قدس آخرین جمعه‌ی ماه مبارک رمضان است و ماه مبارک رمضان گاهی ۲۹ و گاهی ۳۰ روز دارد. زودترین روز ممکن برای روز قدس چندم ماه است؟

- ۱ ۲۲ $(۲۳, ۲)$
- ۲ ۲۴ $(۲۴, ۳)$
- ۳ ۲۵ $(۲۵, ۴)$

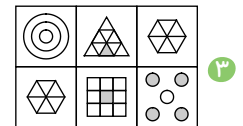
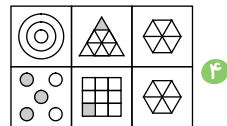
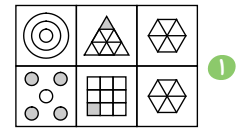
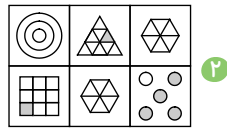
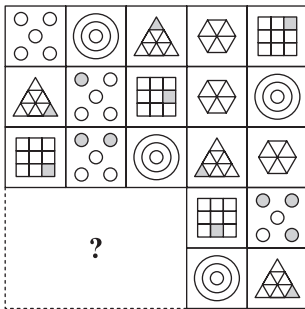
اگر در یک ماه از سال، ۵ تا سه‌شنبه داشته باشیم، کدام روز قطعاً ۴ تاست؟

- ۱ یکشنبه $(۳, ۴)$ چهارشنبه $(۲, ۳)$ جمعه $(۴, ۵)$ پنج‌شنبه

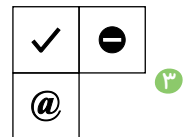
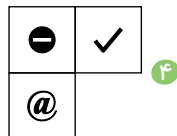
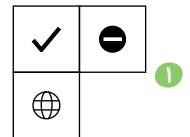
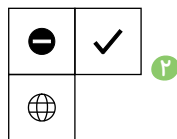
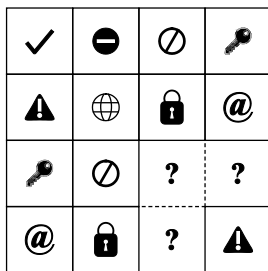
در یک ماه سال شمسی، ۵ تا دوشنبه و فقط ۴ تا یکشنبه و ۴ تا سه‌شنبه وجود دارد. در ماه بعد کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند وجود داشته باشد؟

- ۱ ۵ تا جمعه $(۲, ۵)$ تا پنج‌شنبه $(۳, ۵)$ تا یکشنبه $(۴, ۵)$ تا دوشنبه

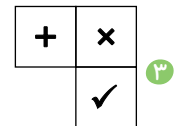
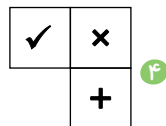
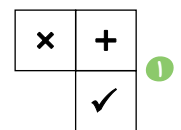
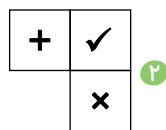
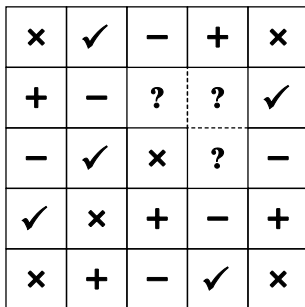
کدام گزینه، الگوی شکل داده‌شده را تکمیل می‌کند؟



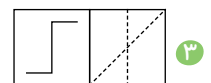
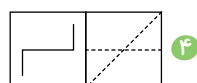
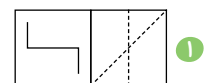
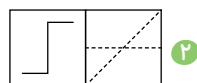
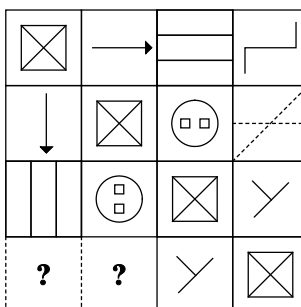
مشخص کنید کدام گزینه شکل سؤال را تکمیل می‌کند؟

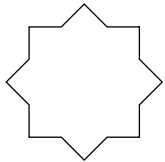


جای خالی با کدام تصویر کامل می‌شود؟

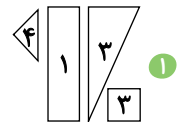
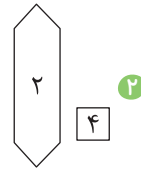
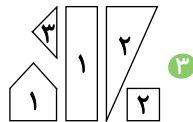


در شکل مقابل، کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

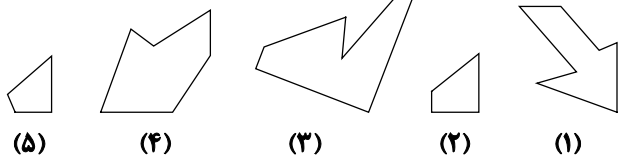




در هر گزینه دسته‌ای از کاشی‌های کوچک داریم که عدد روی هر کاشی نشان‌دهنده‌ی تعداد کاشی از آن نوع است. کاشی‌های کدام گزینه را می‌توان به کار برد تا از آن‌ها شکل متقارن مقابل را ساخت، به طوری که کاشی اضافه‌ای هم باقی نماند؟ (کاشی‌ها را می‌توانید به دلخواه بچرخانید یا آن‌ها را پشت و رو کنید.)



با کنار هم قرار دادن قطعات کدام گزینه می‌توان مربع ساخت؟



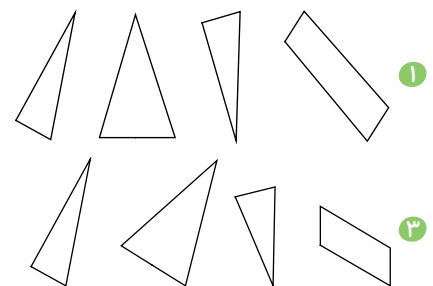
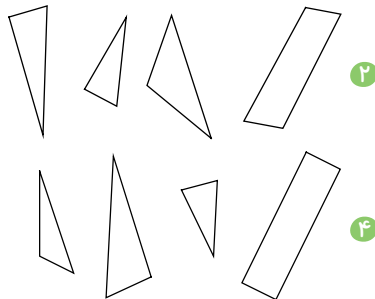
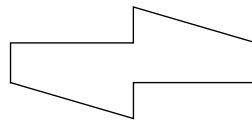
۱ (۱)، (۲) و (۴)

۲ (۱) و (۲)، (۳)

۳ (۱) و (۳)، (۵)

۴ (۳) و (۵)، (۴)

با کنار هم قرار دادن قطعات کدام گزینه می‌توان شکل زیر را ساخت؟



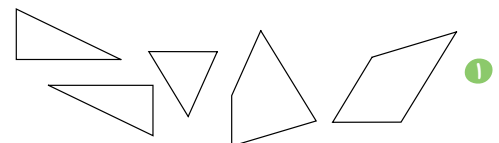
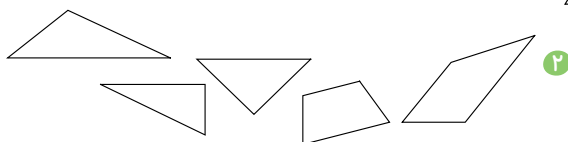
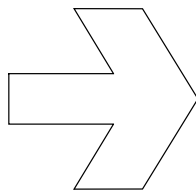
۲

۱

۴

۳

با ترکیب شکل‌های کدام گزینه، شکل داده‌شده را می‌توان ساخت؟



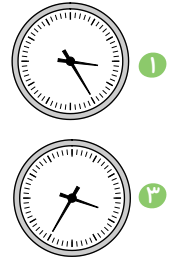
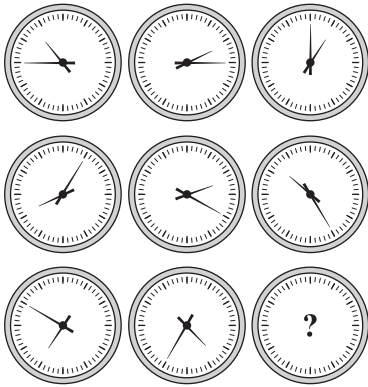
۲

۱

۴

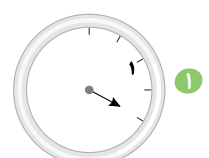
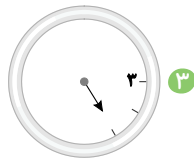
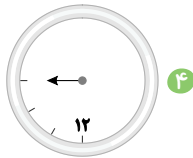
۳

کدام گزینه، الگوی شکل داده‌شده را تکمیل می‌کند؟



یک ساعت داده شده است که یک عقربه و تعدادی از اعداد آن حذف شده است.

مشخص کنید کدام گزینه مشابه با تصویر ساعت سؤال می‌باشد؟



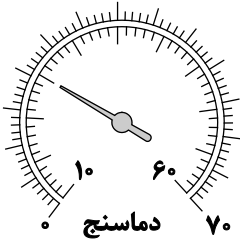
یک نمونه از پیش‌بینی‌های مهم گروه طراحی آزمون گاج در طرح سؤالات «استنتاج» از متن به کمک استدلال منطقی

بابا پنجعلی و سپهرخان تصمیم گرفتند در بین راه با هم ناهار بخورند. بابا پنجعلی ۵ قرص نان و سپهرخان ۳ قرص نان در سفره گذاشتند. قبل از این‌که لقمه‌ای بخورند مسافری خسته سر رسید و او را به سفره‌ی خود دعوت کردند. تمام ۸ نان خورده شد و مهمان که از جوانمردی آن دو به وجد آمده بود، ۸ سکه‌ی طلا به آن‌ها بخشید تا بین خود تقسیم کنند، اما بر سر تقسیم سکه‌ها اختلاف نظر پیدا شد؛ بابا پنجعلی می‌گفت «پنج سکه برای من و سه سکه برای تو» ولی سپهرخان می‌گفت «هر کدام چهار سکه». اگر فرض کنیم هر سه نفر به یک اندازه نان خورده باشند، چه تقسیمی عادلانه است؟

- ۱ حق با بابا پنجعلی است، باید متناسب با تعداد نانی که در سفره گذاشتند، سهم ببرند.
- ۲ حق با سپهرخان است، زیرا هر دو در سیر کردن مهمان نقش داشته‌اند.
- ۳ هر دو اشتباه می‌کنند، چون خودشان هم از نان خورده‌اند، سهم بابا پنجعلی هفت سکه و سهم سپهرخان یک سکه است.
- ۴ هیچ‌کدام

مامان، خاله و عمه‌ی نیوشا، سه غذای مختلف درست می‌کنند، ۴ جمله‌ی زیر درست است.
 الف) اگر خاله‌ی نیوشا، قورمه‌سبزی درست کند، مادرش ماکارونی درست می‌کند.
 ب) اگر خاله‌ی نیوشا، لوبیاپلو درست کند، آن‌گاه مادرش قورمه‌سبزی درست می‌کند.
 ج) اگر مادر نیوشا قورمه‌سبزی درست کند یا ماکارونی، عمه‌ی نیوشا لوبیاپلو درست نمی‌کند.
 د) اگر عمه‌ی نیوشا، لوبیاپلو درست نکند، خاله نیز لوبیاپلو درست نمی‌کند.
 - کدام گزینه صحیح است؟

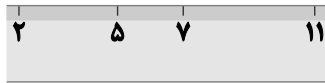
- ۱ مامان قورمه‌سبزی می‌پزد.
- ۲ مامان لوبیاپلو درست می‌کند.
- ۳ خاله قورمه‌سبزی می‌پزد.
- ۴ عمه ماکارونی درست می‌کند.



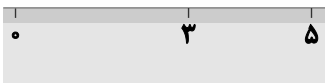
دانیال دماسنجی مانند شکل دارد که دما را برحسب دو واحد اندازه‌گیری مختلف نشان دهد. (این دو واحد لزوماً جزء واحدهای معروف نیستند). او دمای اتاق خود را با این دماسنج اندازه می‌گیرد و مقدار دما را ثبت می‌کند و در کنار مقدار ثبت‌شده، این جمله را می‌نویسد: «فرق نمی‌کند دما را با چه واحدی ثبت کنم!» عدد دمای اتاق چند است؟

- ۱) ۲۰ ۲) ۲۵ ۳) ۳۰ ۴) ۳۵

* در سؤالات زیر یک خط‌کش داریم که بعضی از اعداد آن پاک شده است. در هر سؤال مشخص کنید با خط‌کش موردنظر کدام گزینه را نمی‌توان اندازه‌گیری کرد؟



- ۱) ۴ ۲) ۵ ۳) ۶ ۴) ۷



- ۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۵



- ۱) ۶ ۲) ۲ ۳) ۸ ۴) ۴

شباهت شگفت‌انگیز سؤالات جدول اعداد با سوژه ویژه در دو آزمون «گاج» و «سمپاد»!

۱	?	۷	
۸		۲	۹
	۳	?	۵
?	۶		۴

در جدول زیر، باید اعداد ۱ تا ۱۶ به شکلی گذاشته شوند که جمع اعداد هر سطر، جمع اعداد هر ستون و جمع اعداد هر قطر برابر شود. اعداد ۱ تا ۹ گذاشته شده است. ابتدا مکان بقیه‌ی اعداد را پیدا کنید و سپس به این سؤال پاسخ دهید. حاصل جمع سه عددی که در خانه‌های دارای علامت سؤال قرار می‌گیرند، چند است؟ (راهنمایی: جمع اعداد ۱ تا ۱۶ برابر ۱۳۶ است.)

- ۱) ۳۴ ۲) ۳۷ ۳) ۴۰ ۴) ۴۴

○	۱۷	۲۸
	?	
		۱۹

در مربع زیر، جمع سطرها و ستون‌ها و قطرها با هم برابر است. کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

- ۱) ۲۶ ۲) ۲۵ ۳) ۳۶ ۴) ۳۵

۱۷	۵	۶	۱۶
۸	۱۴	۱۳	۱۱
۱۲	۱۰	۹	۱۵
۷	۱۹	۱۸	۴

در جدول زیر اگر جای دو عدد را عوض کنیم، مجموع اعداد همگی سطرها و ستون‌ها با یک‌دیگر برابر می‌شود. مجموع آن دو عدد کدام است؟

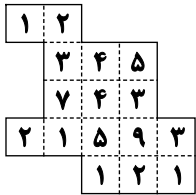
- ۱) ۳۶ ۲) ۳۴ ۳) ۳۲ ۴) ۳۸

نمونه‌ای از تقسیم‌بندی و افراز شکل‌ها براساس قواعد عددی و شکلی در آزمون‌های گاج که در آزمون سمپاد امسال، مورد توجه طراحان آزمون سمپاد نیز بود.

سوال ۲۳ و ۲۴ - آزمون استعداد درخشان

در پرسش‌های زیر، هدف تقسیم یک زمین به دو قسمت «هم‌شکل» است؛ منظور از هم‌شکل بودن دو قسمت این است که بتوان نقشه‌ی یکی را (با انتقال، دوران و تقارن) روی دیگری انداخت. هر مربع کوچک در نقشه، معادل یک جریب است و عدد نوشته‌شده در آن تعداد درختان آن بخش است. شما باید بعد از انجام تقسیم درست، اختلاف تعداد درختان دو قسمت را محاسبه و گزینه‌ی متناظر را انتخاب کنید.

– آقای زارع پور می‌خواهد زمینی ۱۶ جریبی به شکل مقابل را بین دو پسرش تقسیم کند. او فهمیده که می‌تواند ۱۶ قطعه‌ی این زمین را به شکلی بین آن دو تقسیم کند که دو قسمت یک‌پارچه و هم‌شکل (فقط با استفاده از انتقال) باشند. این تقسیم‌بندی را پیدا کنید و مشخص کنید که اختلاف تعداد درختان دو قسمت چقدر است؟



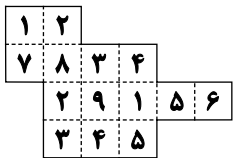
۲ ۶

۱ صفر

۴ ۷

۳ ۳

– می‌خواهیم زمینی ۱۴ جریبی به شکل مقابل را به دو قسمت یک‌پارچه و هم‌شکل تقسیم کنیم. این تقسیم‌بندی را بیابید و مشخص کنید که اختلاف تعداد درختان دو قسمت چقدر است؟



۲ ۴

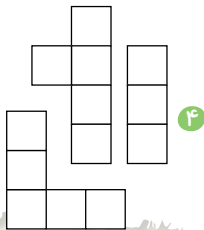
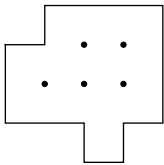
۱ صفر

۴ ۸

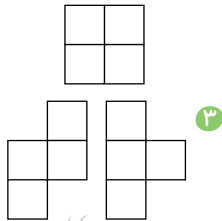
۳ ۶

آزمون ۱۷ - آزمون‌های سراسری گاج

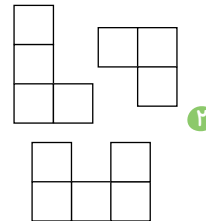
قالب داده‌شده با کنار هم گذاشتن قطعه‌های کدام گزینه، کاملاً پر می‌شود؟



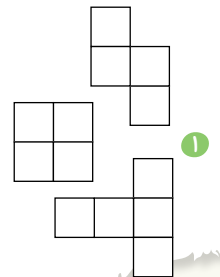
۴



۳



۲



۱

شباهت بین سؤال آزمون سمپاد و سؤال آزمون گاج در طرح پرسش‌ها بر پایه «تناظر حروف الفبا با اعداد مربوط به جایگاهشان»

سوال ۲۶ - آزمون استعداد درخشان

اگر هر حرف الفبا را یک‌بار از ابتدا و یک‌بار از انتها شماره‌گذاری کنیم، به ترتیبی که «الف» در دنباله‌ی اول عدد ۱ و دنباله‌ی دوم عدد ۳۲ را به خود اختصاص دهد و سپس برای هر حرف دنباله‌ی سوم را حاصل جمع عدد آن حرف در دنباله‌ی اول با عدد آن حرف در دنباله‌ی دوم قرار دهیم، جمع عددی حروف کدام کلمه در دنباله‌ی سوم بیشتر است؟ (برای مثال عضو متناظر حرف «ج» در دنباله‌ی اول عدد ۶ و در دنباله‌ی دوم عدد ۲۷ است.)

۴ حسن

۳ حسین

۲ محسن

۱ احسان

آزمون ۱۲ - آزمون‌های سراسری گاج

یک رایانه ابتدا حروف کلمه‌ها را از آخر به اول ردیف می‌کند و سپس آن‌ها را مطابق ترتیب حروف الفبا می‌چیند. با این توضیحات، از کدام کلمه کلمه‌ای با معنی به وجود خواهد آمد؟

۴ گمان

۳ قمر

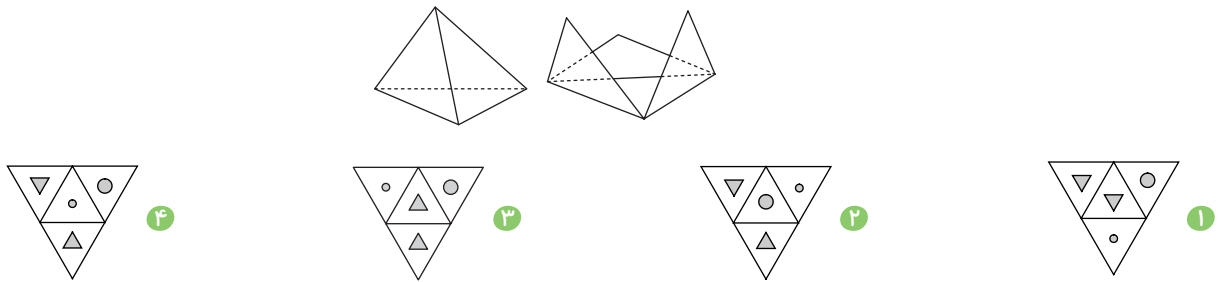
۲ گزاف

۱ لایق

تنوع و تکرار سؤالات «هرم و گسترده آن» در آزمون‌های امسال گاج، شباهت خوبی با سؤال آزمون سمپاد ساخته است. * شگفت‌انگیز است که در سال‌های گذشته، گروه طراحی گاج تمرکز ویژه‌ای روی سؤالات «هرم» نداشتند!

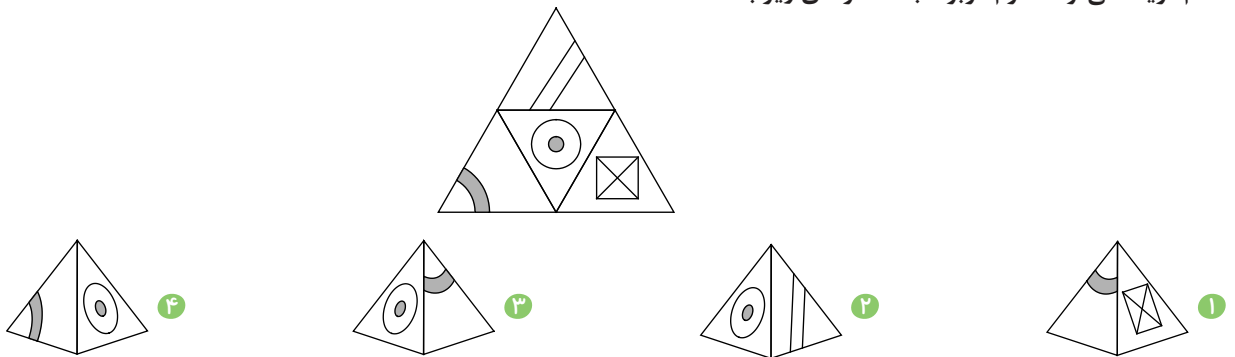
سؤال ۲۲ - آزمون استعداد درخشان

گسترده‌ی چهار هرم در گزینه‌ها آمده است. می‌دانیم که یکی از آن‌ها با بقیه متفاوت است. آن را مشخص کنید!



آزمون ۱۳ - آزمون‌های سراسری گاج

کدام گزینه می‌تواند هرم مربوط به گسترده‌ی زیر باشد؟



الگوهای عددی - جدولی، از عوامل اشتراک ظاهری و مفهومی بین دو آزمون سمپاد و گاج

سؤال ۲۷ - آزمون استعداد درخشان

در اعداد جدول‌های زیر الگویی مشابه وجود دارد. آن الگو را پیدا کنید و بگویید به جای علامت سؤال چه عددی باید باشد؟

۴۰۰	۸۰۰	۲۸۰۰	?
۲۱ ۱۷	۴۱ ۱۵	۳۷ ۷۳	۲۴ ۶۵

۵۶۰۰ ۴

۴۰۰۰ ۳

۱۴۰۰ ۲

۱۲۰۰ ۱

آزمون ۱۶ - آزمون‌های سراسری گاج

در شکل زیر با توجه به ارتباط اعداد، حاصل $\triangle + \circ$ کدام است؟

۸ ۱۹	۱۱ ۲۳	۱۹ ۳۴	۱۰ \circ
۱۴ ۱۱	۱۳ ۱۲	۱۱ ۱۵	۱۸ \triangle

۸۳ ۴

۴۲ ۳

۸۲ ۲

۲۳ ۱

«ترتیب استدلال» در پرسش‌های منطقی که دارای شرط‌های فراوان و غیرمستقل هستند، وقت‌گیرترین و دشوارترین نوع سؤالات استدلال منطقی را به دانش‌آموز نمایش می‌دهد. طراح گاج، وجود چنین سؤالاتی را در آزمون سمپاد پیش‌بینی کرده و نمونه‌هایی از این سؤالات را برای آشنایی مخاطبین گاج، در آزمون‌ها قرار داد.

سؤال ۳۰ - آزمون استعداد درخشان

در خون‌هی مادر بزرگه، آقا حنایی و گل باقالی خانم، سه جوجه به نام‌های نوک سیاه، نوک طلا و نوک حنا دارند. روزی یکی از جوجه‌ها از پدرش پرسید: «بابا، چرا رنگ نوک‌های ما یکی سیاه، یکی طلایی و دیگری حناییه، ولی اسم ما با رنگ نوک‌هامون فرق داره؟!» جوجه‌ی دیگر که رنگ نوکش حنایی بود، گفت: «بابا من هم مثل نوک سیاه همین سؤال رو دارم.»

با این داستان کوتاه، شما می‌توانید رنگ نوک «نوک سیاه» را بفهمید. کافی است بگویید ترتیب درست استدلال زیر چیست:

- ۱- از طرفی، رنگ نوک جوجه‌ی دوم حنایی است.
 - ۲- پس رنگ نوک «نوک سیاه» حنایی یا طلایی است.
 - ۳- پس رنگ نوک «نوک سیاه» نمی‌تواند حنایی باشد.
 - ۴- با توجه به صحبت جوجه‌ی اول، یعنی «نوک سیاه»، رنگ نوک او سیاه نیست.
 - ۵- با توجه به صحبت جوجه‌ی دوم، نام جوجه‌ی اول «نوک سیاه» است.
 - ۶- بنابراین «نوک سیاه» رنگ نوکش نه سیاه است و نه حنایی. پس رنگ نوک او طلایی است.
- ۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۹ - آزمون‌های سراسری گاج

صرف‌نظر از منطقی بودن عبارات‌های زیر، برای پاسخ به پرسش «چرا بهتر است مدرسه‌ها امکانات آموزشی خود را توسعه دهند؟» کدام گزینه ارتباط مستقیم‌تری دارد؟

- الف) معلم با داشتن امکانات بیشتر و بهتر، بهتر منظور خود را می‌رساند.
- ب) امروزه یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های مدرسه‌ی خوب، آموزش هوشمند است.
- ج) چون دانش‌آموزان با وجود تجهیزات و وسایل آموزشی، مطالب را عمیق‌تر فرامی‌گیرند.
- د) برگزاری اردوهای علمی تفریحی، ممکن نیست.

- ۱ «ب» - «د» ۲ «الف» - «ج» ۳ «ج» - «د» ۴ «الف» - «د»

آزمون ۱۳ - آزمون‌های سراسری گاج

سه دانش‌آموز به نام‌های محمد، علیرضا و ایمان در یک المپیاد شرکت کرده‌اند. قبل از برگزاری المپیاد، چهار معلم مدرسه درباره‌ی شانس مدال آوردن آن‌ها اظهار نظر کرده‌اند. معلم اول گفت: محمد یا علیرضا مدال طلا می‌آورند. معلم دوم گفت: اگر علیرضا مدال نقره بگیرد، ایمان مدال طلا می‌گیرد. معلم سوم گفت: اگر علیرضا مدال برنز بگیرد، محمد مدال طلا نمی‌گیرد. معلم چهارم گفت: علیرضا یا ایمان مدال نقره می‌گیرند. بعد از برگزاری المپیاد، مشخص شد که هر چهار معلم درست پیش‌بینی کرده‌اند و محمد، علیرضا و ایمان مدال گرفته‌اند. مدال‌های طلا، نقره و برنز به ترتیب توسط چه کسانی کسب شده است؟

- ۱ علیرضا - محمد - ایمان ۲ محمد - ایمان - علیرضا ۳ علیرضا - ایمان - محمد ۴ ایمان - محمد - علیرضا

آزمون ۱۸ - آزمون‌های سراسری گاج

* با توجه به توضیحات زیر، پاسخ درست پرسش زیر را مشخص کنید.

در یک کوچه دو ردیف پنج‌تایی خانه روبه‌روی هم قرار دارند. با توجه به معلومات زیر کدام گزینه به طور حتم ممکن نیست؟

- الف) درهای قرمز و آبی «منزل آقای سخایی» روبه‌روی هم هستند.
- ب) در چوبی «خانه‌ی آقای محسنی» با در سبز دو در فاصله دارد.
- پ) بین درهای «قهوه‌ای» و «قرمز» دو در دیگر قرار دارد.
- ت) منزل آقای «آزادی» با منزل آقای «سخایی» و «کمالی» فاصله‌ای برابر دارد.
- ث) منزل آقای «دلیری» روبه‌روی در قهوه‌ای و با یک در فاصله از منزل آقای «قانعی» قرار دارد.
- ج) در منزل آقای «قانعی» به رنگ سفید است و با در بنفش دو خانه فاصله دارد.
- چ) در «سبز» سمت راست در «قرمز» و روبه‌روی در «سفید» است.
- اگر «در زرد» رنگ «منزل آقای رحیمی» در میانه‌ی ردیف روبه‌روی «در آبی» باشد:

- ۱ خانه‌ی آقای ناصری به‌طور حتم بین در زرد و چوبی است.
- ۲ در خانه‌ی آقای آزادی به‌طور حتم قهوه‌ای‌رنگ است.
- ۳ در خانه‌ی آقای شمس‌الهی به‌طور حتم قرمز‌رنگ است.
- ۴ در خانه‌ی آقای پرهیزکار به‌طور حتم قهوه‌ای‌رنگ است.

مehوش، با هوش تجاری بالایی که دارد به این نتیجه رسیده که هر چند ساکن کرانه خلیج فارس است، ولی از تبریز، زیره به کرمان ببرد! او چون به رمزنگاری علاقه‌مند است، برای هر یک از حروف الفبا یک عدد بین ۱ تا ۱۰۰۰ انتخاب کرده است. رمز کلماتی که زیر آن‌ها خط کشیده شده در دستگاه رمزنگاری او، به ترتیب، ۳۵۱، ۳۱۱، ۲۷۶، ۶۱۹، ۲۲۲ و ۳۱۱ هستند. می‌دانیم که رمز هر کلمه، مجموع رمز حروف آن کلمه است. کدام گزینه می‌تواند رمز «میوه بهشتی» باشد؟

- ۱ ۷۴۳ ۲ ۷۵۸ ۳ ۷۷۸ ۴ ۷۹۵

مترادف یک کلمه به رمز (♠ ♣ ♡ ◀) شده است. کلمه‌ی اصلی کدام است؟

اگر مترادف «سحاب» با همین رمز بشود: (♠ ♣ ⌀)

اگر مترادف «نه» با همین رمز بشود: (♠ ♡ Ω)

- ۱ دریا ۲ مالک ۳ بهار ۴ خروج

کشف «دوتایی‌های مرتبط» به کمک شرایط موجود در متن در گروهی از پرسش‌های استنتاج و استدلال، خمیرمایه اصلی شباهت در فکر و طراحی بین دو آزمون گاج و سمپاد است.

آقای رجایی می‌خواهد مسئولیت کتابخانه‌ی کلاس را از شنبه تا چهارشنبه به حمید، علیرضا، کامران، محسن و سعید، با رعایت شرایطی که دارند، بسپارد. با توجه به صحبت‌های آنان، که در ادامه آمده، کدام گزینه درست است؟

حمید: «برای من شنبه، یک‌شنبه و دوشنبه مناسب است.»

علیرضا: «من با یک‌شنبه و دوشنبه موافقم.»

کامران: «یک‌شنبه و دوشنبه اصلاً فرصت ندارم.»

محسن: «یک‌شنبه و سه‌شنبه خیلی برای من بد است.»

سعید: «یک‌شنبه برای من عالی است.»

- ۱ دوشنبه به محسن می‌رسد. ۲ چهارشنبه به علیرضا می‌رسد. ۳ سه‌شنبه به کامران می‌رسد. ۴ شنبه به حمید می‌رسد.

* با خواندن متن، پاسخ درست پرسش‌های زیر را مشخص کنید.

در یک سبد ده عدد میوه (خیار، پرتقال، سیب، شلیل، خرمالو، گلابی، موز، زردآلو، نارنگی و نارگیل) وجود داشت. معلّم خیار را برداشت و به هر کدام از بچه‌های کلاسش (علی، ناصر، محسن، کمیل، بهرام، رحمان و پرهام) که همراه با او دور یک میز هشت‌ضلعی نشسته بودند، یک میوه داد. اگر بدانیم:

الف) ترتیب نشستن دانش‌آموزان براساس ترتیب حروف دوم و سپس سوم نامشان و مطابق با ترتیب حروف الفبا و از سمت چپ معلم است.
ب) پخش شدن میوه‌ها مطابق چینش در لیست و از سمت راست معلّم است.

- در کدام گزینه، نام دارنده‌ی میوه درست نوشته شده است؟

- ۱ پرهام - خرمالو ۲ رحمان - زردآلو ۳ بهرام - سیب ۴ کمیل - موز

- نام میوه و دارنده‌ی آن در کدام گزینه دارای بیشترین حرف مشترک است؟

- ۱ شلیل ۲ پرتقال ۳ سیب ۴ خرمالو

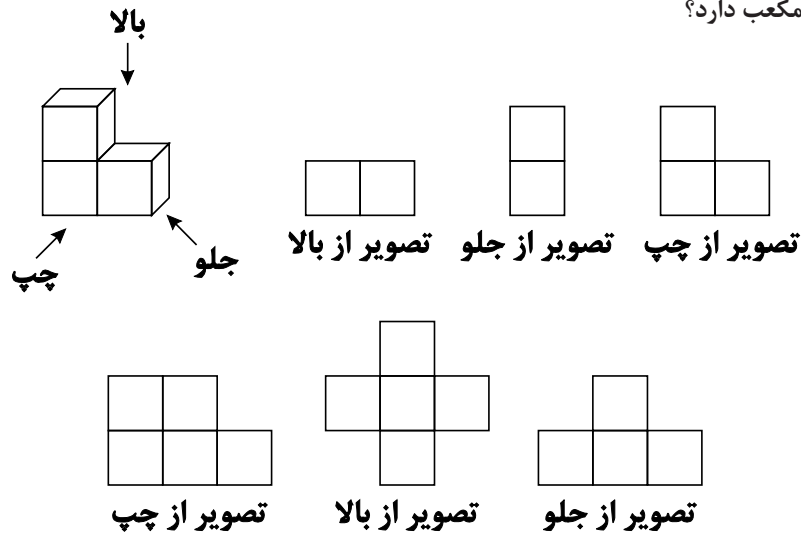
- اگر معلّم دو بار از طرف چپ و هر بار دو نفر جلو برود و به نفر سوم یکی از میوه‌های باقی‌مانده را بدهد، چه کسی دو میوه خواهد داشت؟

- ۱ کمیل ۲ علی ۳ محسن ۴ ناصر

- به ترتیب چه کسانی سمت چپ و روبه‌روی «پرهام» نشسته‌اند؟

- ۱ علی - ناصر ۲ بهرام - رحمان ۳ علی - معلّم ۴ رحمان - معلّم

در تصویر مقابل، نمای شکلی سه‌بعدی از سه جهت نشان داده شده است. نمای شکل سه‌بعدی دیگری را از سه جهت در زیر رسم کرده‌ایم. این شکل حداکثر چند مکعب دارد؟



۸ ۴

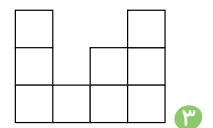
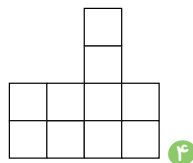
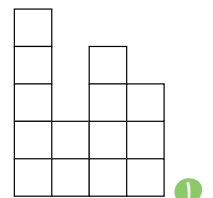
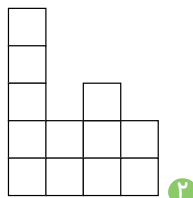
۷ ۳

۶ ۲

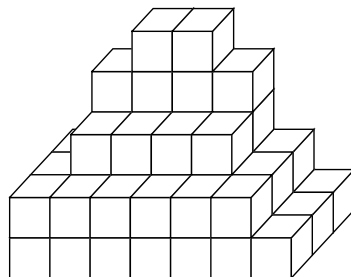
۵ ۱

روی سطح یک مربع، مطابق شکل زیر، تعدادی مکعب واحد قرار می‌دهیم که شماره‌های درج‌شده روی سطح مربع، معرف تعداد مکعب‌های قرار گرفته روی آن است. اگر از نمای روبه‌رو به این شکل نگاه کنیم، کدام گزینه را خواهیم دید؟

۳	۱	۲	۳
۱	۲	۳	۲
۵	۱	۱	۱
۲	۲	۴	۲



تعداد مکعب‌های شکل زیر کدام گزینه است؟



۵۳ ۴

۵۵ ۳

۵۴ ۲

۵۲ ۱

کشف گزاره‌های درست یا نادرست که به صورت عمودی در پرسش‌های منطق یا معماها، به سؤالات «راست یا دروغ» نیز شناخته می‌شوند، در فکر هر دو گروه طراحان گاج و سمپاد بوده است.

سؤال ۳۷ - آزمون استعداد درخشان

پنج عضو یک شرکت کلاه‌بردار هر می، با القاب پلنگ، قابلمه، سلطان، زنبه و دنبه، دستگیر شده‌اند. یکی از این پنج نفر سرشاخه‌ی گروه است. پلیس از آن‌ها خواسته که سرشاخه را معرفی کنند:

پلنگ: «من سرشاخه نیستم.»

قابلمه: «من سرشاخه هستم.»

سلطان: «پلنگ و قابلمه هر دو دروغ می‌گویند.»

زنبه: «یکی از قابلمه یا دنبه سرشاخه است.»

دنبه: «قابلمه سرشاخه است.»

پلیس فهمید که فقط دو نفر از این افراد راست و بقیه دروغ گفته‌اند. سرشاخه کیست؟

- ۱ پلنگ ۲ قابلمه ۳ زنبه ۴ دنبه

آزمون ۱۲ - آزمون‌های سراسری گاج

یک خانواده، ۴ فرزند به نام‌های فرهاد، مهرداد، نگار و آوا دارد.

الف) فرهاد قبل از مهرداد و بعد از آوا به دنیا آمده است.

ب) نگار قبل از آوا به دنیا آمده است.

ج) نگار بزرگ‌تر از فرهاد است.

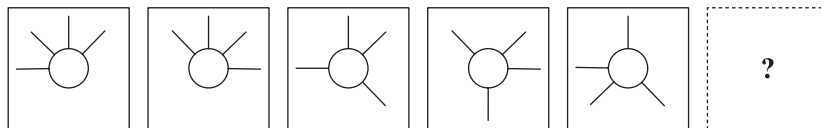
د) مهرداد از همه بزرگ‌تر است.

- ۱ هر دو گزاره‌ی «ج» و «د» غلط هستند. ۲ هر دو گزاره‌ی «ج» و «د» درست هستند.
 ۳ فقط گزاره‌ی «د» درست است. ۴ فقط گزاره‌ی «ج» درست است.

شباهت شگفت‌انگیز در موضوع و جزئیات سؤال آزمون سمپاد و آزمون‌های گاج

سؤال ۴۲ - آزمون استعداد درخشان

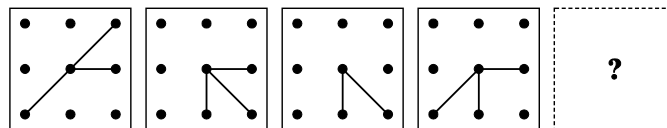
در دنباله‌ی تصویری زیر، کدام گزینه به جای علامت سؤال مناسب است؟



- ۱ ۲ ۳ ۴

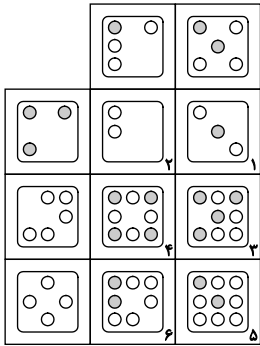
آزمون ۱۴ - آزمون‌های سراسری گاج

کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



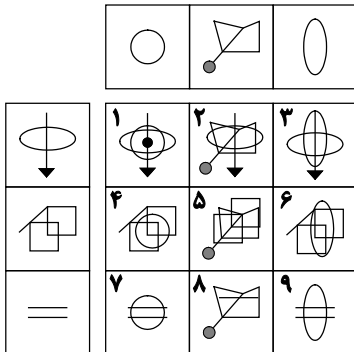
- ۱ ۲ ۳ ۴

یازده شکل جدول مقابل، غیر از یکی، از الگویی خاص پیروی می‌کنند. شماره‌ی آن شکل ناهماهنگ کدام است؟



- ۱ ۱
- ۲ ۲
- ۳ ۳
- ۴ ۴

در جدول مقابل، هر کدام از ۹ مربع از ترکیب شکل بالای آن ستون و شکل سمت چپ آن سطر تشکیل شده است. چه تعداد از این مربع‌ها غلط است؟



- ۱ ۲
- ۲ ۳
- ۳ ۴
- ۴ ۵

تقسیم‌بندی و افراز سطح به بخش‌هایی که دارای شرط‌های ویژه هستند، یکی از نقاط اشتراک تفکر طراحان آزمون‌های گاج و آزمون سمپاد است.

* در دو پرسش زیر، باید جدولی را به تعدادی مستطیل 1×2 تقسیم کنید. به طوری که جفت عددهای هر دو مستطیل متفاوت باشند. مثلاً جدول 2×3 مقابل، با رعایت این شرط، به سه مستطیل 1×2 تقسیم شده است.

۱	۲	۲
۱	۱	۲

– جدول مقابل را، با رعایت شرایط ذکرشده، به ۶ مستطیل 1×2 تقسیم کنید و بگویید چند تا از مستطیل‌های کوچک

۳	۲	۲	۳
۳	۳	۱	۲
۱	۱	۱	۲

افقی است؟

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

– جدول مقابل را با رعایت شرایط ذکرشده، به ۱۰ مستطیل 1×2 تقسیم کنید و بگویید چند تا از مستطیل‌های کوچک افقی است؟

۲	۳	۴	۲	۳
۲	۲	۴	۳	۱
۴	۴	۱	۳	۱
۳	۱	۴	۱	۲

۶ ۱

۵ ۲

۳ ۳

۴ ۴

در جدول مقابل درون بعضی از خانه‌ها یک عدد نوشته شده است که هر عدد نشان‌دهنده‌ی تعداد خانه‌های اطراف آن است که باید رنگ‌آمیزی کنیم. چند خانه رنگ می‌شود؟ (خانه‌های اطراف یعنی خانه‌هایی که یک ضلع یا یک رأس مشترک دارند. به علاوه خانه‌های عدددار رنگ نمی‌شود.)

۲	۲			
			۳	
۳	۳		۳	۳
۳		۴		
				۳

۱۱ ۲

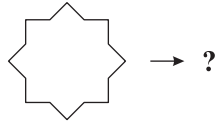
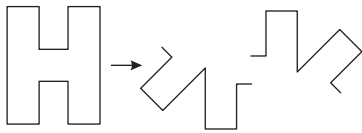
۱۲ ۱

۹ ۴

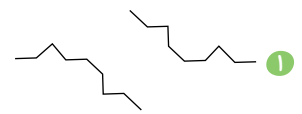
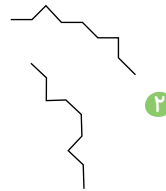
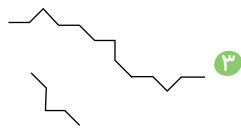
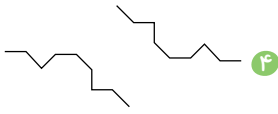
۱۰ ۳

کشف رابطه بین شکل‌ها، از گذشته‌ها تاکنون، سوژه طرح سؤال در هر دو آزمون سمپاد و گاج بوده است.

سؤال ۳۹ - آزمون استعداد درخشان

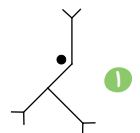
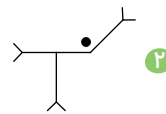
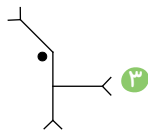
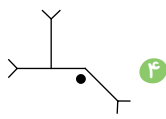


با توجه به الگوی مقابل، گزینه‌ی صحیح کدام است؟



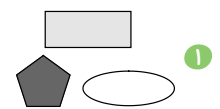
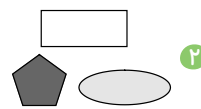
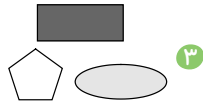
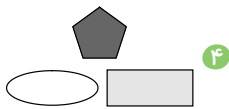
آزمون ۷ - آزمون های سراسری گاج

رابطه‌ی به مانند رابطه‌ی با کدام گزینه است؟



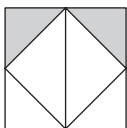
آزمون ۱۰ - آزمون های سراسری گاج

رابطه‌ی به مانند رابطه‌ی با کدام گزینه است؟

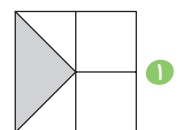
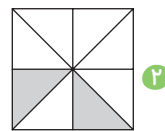
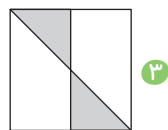
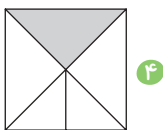


کشف شباهت یا تفاوت در شکل‌ها، سوژه مشابه در ساخت پرسش‌های آزمون سمپاد و آزمون‌های گاج.

سؤال ۴۰ - آزمون استعداد درخشان

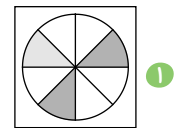
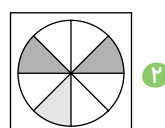
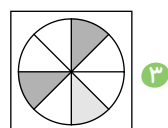
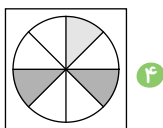


بیشترین شباهت به شکل مقابل را کدام گزینه دارد؟

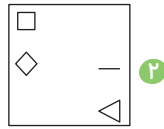
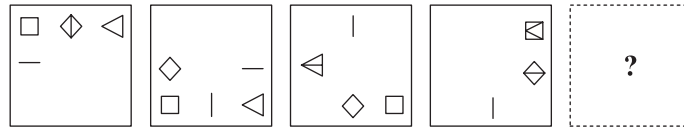


آزمون ۱۰ - آزمون های سراسری گاج

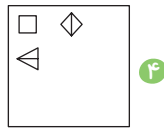
مشخص کنید کدام گزینه متفاوت است؟



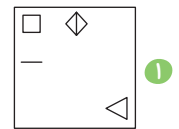
در دنباله‌ی تصویری زیر، کدام گزینه به جای علامت سؤال مناسب است؟



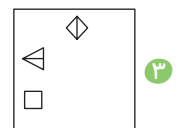
۲



۴

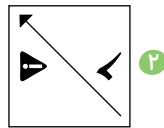
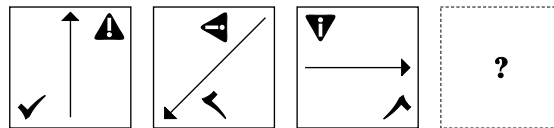


۱

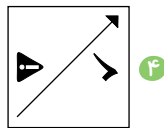


۳

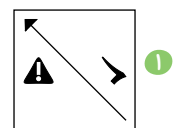
کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



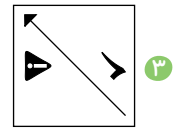
۲



۴

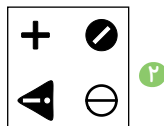
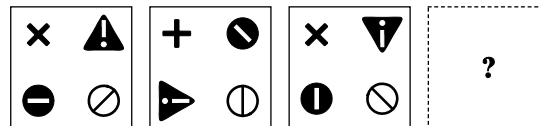


۱

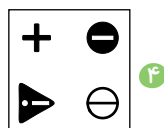


۳

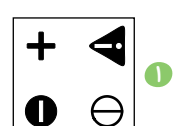
کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



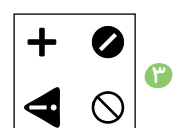
۲



۴



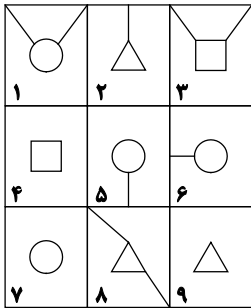
۱



۳

شبهات شگفت‌انگیز در موضوع و جزئیات سؤال آزمون سمپاد و آزمون‌های گاج

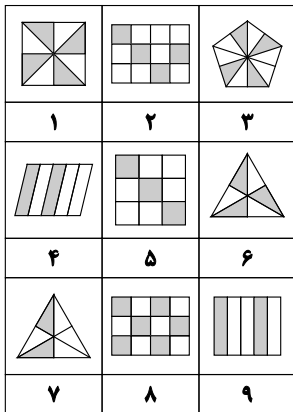
سؤال ۴۶ - آزمون استعداد درخشان



کدام یک از گزینه‌ها، بهترین دسته‌بندی را برای اعضای هر جدول ارائه می‌دهد؟

- ۱ (۹, ۷, ۲), (۶, ۵, ۴), (۸, ۳, ۱)
- ۲ (۹, ۷, ۴), (۲, ۵, ۶), (۸, ۳, ۱)
- ۳ (۹, ۷, ۲), (۶, ۱, ۴), (۳, ۵, ۲)
- ۴ (۹, ۷, ۲), (۸, ۳, ۴), (۶, ۵, ۱)

آزمون ۱۶ - آزمون‌های سراسری گاج

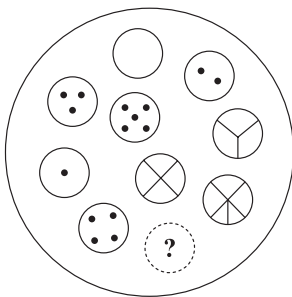


کدام گزینه، دسته‌بندی مناسب‌تری برای شکل‌های زیر است؟

- ۱ (۲, ۵, ۹), (۳, ۶, ۷), (۱, ۴, ۸)
- ۲ (۱, ۶, ۸), (۲, ۵, ۷), (۳, ۴, ۹)
- ۳ (۳, ۴, ۶), (۱, ۵, ۸), (۲, ۷, ۹)
- ۴ (۱, ۶, ۷), (۲, ۵, ۸), (۳, ۴, ۹)

شبهات شگفت‌انگیز در ظاهر، موضوع و جزئیات سؤال آزمون سمپاد و آزمون‌های گاج

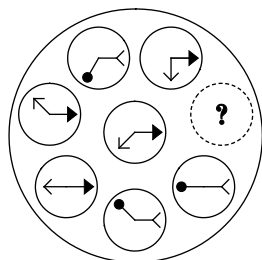
سؤال ۴۸ - آزمون استعداد درخشان



به جای علامت سؤال، کدام گزینه مناسب است؟

- ۱ (circle with a dot)
- ۲ (circle with two dots)
- ۳ (circle with a horizontal line)
- ۴ (circle with two dots)

آزمون ۸ - آزمون‌های سراسری گاج



کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

- ۱ (circle with a dot and a line)
- ۲ (circle with a dot and a curved line)
- ۳ (circle with a dot and a horizontal line)
- ۴ (circle with a dot and a vertical line)

* پس از مطالعه‌ی متن زیر، که چهار کلمه‌ی آن حذف شده است، به دو پرسش زیر پاسخ دهید.

«پدیده‌ی شعر یکی از معجزات آفرینش است؛ مثل خود بیان که آن هم یکی از معجزات پروردگار در عالم آفرینش است. این که شما قادر هستید که ذهنیت خودتان را با قالب کلمات به کسی منتقل کنید پدیده‌ی خیلی بزرگی است. ما چون عادت کرده‌ایم، به توجه نمی‌کنیم؛ این خیلی از ساخت خورشید و ماه و ستارگان و این چیزهایی که خدای متعال به آن‌ها می‌خورد بالاتر است؛ لذا می‌فرماید: الرَّحْمَنُ، عَلَّمَ الْقُرْآنَ، خَلَقَ الْإِنْسَانَ، عَلَّمَهُ الْبَيَانَ؛ اولین چیزی که خداوند متعال بعد از اصل خلقت انسان بیان می‌کند، تعلیم بیان است؛ «بیان» معجزه‌ی آفرینش است. در اقسام بیان، شعر این خصوصیت را دارد که از جمال و زیبایی برخوردار است. هر بیانی زیبا نیست؛ معجزه است، مهم است اما زیبایی در شعر است. در شعر، این که شما می‌توانید یک مفهوم برجسته‌ای را در قالب الفاظی که کنار هم می‌گذارید، به منتقل کنید زیبا است؛ هنر بودنش هم به خاطر همین است که جنبه‌ی «زیبایی» دارد.»

– کلمات حذف‌شده، بدون رعایت ترتیب و بدون نقطه، در زیر آمده‌اند. این چهار کلمه در مجموع چند نقطه دارند؟

محاطب ، فسم ، عطمسس ، بربرن

۱۸ ۴

۱۷ ۳

۱۶ ۲

۱۵ ۱

– با توجه به متن، کدام گزینه درست است؟

- ۱ دلیل اعجاز بیان زیبایی آن است.
- ۲ خداوند به خورشید و ماه و ستارگان سوگند می‌خورد، چون بالاترین مخلوقات الهی هستند.
- ۳ بیان، یکی از اقسام شعر است.
- ۴ علت بی‌توجهی ما به بیان آن است که پیوسته با آن سر و کار داریم.

مشخص کنید با تغییر نقطه‌ها، جمله‌ی کامل و معنی‌دار اصلی با جمله‌ی زیر چند نقطه اختلاف دارد؟

«خون غمל دژ ثو پتشت، تادایی»

۵۵ ۴

چهارده ۳

دوازده ۲

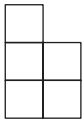
سیزده ۱

* براساس حکایت زیر، پاسخ درست پرسش زیر را مشخص کنید.

«روزی عالمی پرآوازه، سوار بر مرکب از بیابانی عبور می‌کرد. فردی را دید نالان، علت را پرسید. گفت: من توان راه رفتن ندارم. گرسنه‌ام توان ایستادن ندارم. راه را گم کرده‌ام، درمانده‌ام. عالم از اسب پایین آمد و راه‌مانده را سوار بر اسب کرد تا با خود به شهر ببرد. فرد نالان یک‌باره افسار اسب را به دست گرفت از آن‌جا دور شد. راکب که دارایی خود را از دست داده می‌دید با فریاد گفت: ای مرد جوان لحظه‌ای بایست و اسب و هر آن‌چه در خورجین آن است از آن تو باد. راه‌مانده گفت: چه می‌گویی؟ عالم گفت: این ماجرا را هرگز در جایی نقل نکن. راه‌مانده گفت: چرا؟ عالم گفت: چون دیگر هیچ سواره‌ای به پیاده‌ای و هیچ فرد سالم و توانایی به ناتوانی کمک نخواهد کرد. راه‌مانده از اسب پیاده شد و گفت: درس بزرگی که از تو آموختم، از همه ثروت‌هایی که می‌خواستیم به دست آورم با ارزش‌تر است. تو به واقع عالم و عارف بزرگی هستی.»

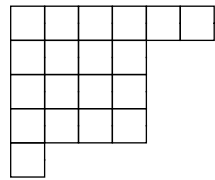
– مفهوم کلی حکایت به کدام گزینه نزدیک است؟

- ۱ ز دانش به هر چیز خواهی رسید.
- ۲ برو کار می‌کن، مگو چیست کار؟
- ۳ دوستی با مردم نادان نکوست.
- ۴ ای شکم خیره به نانی بساز

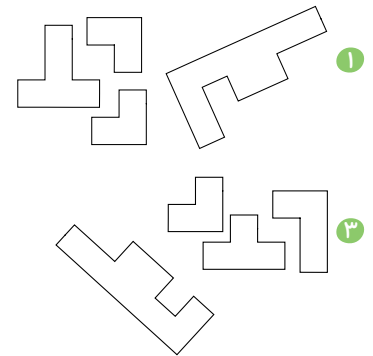
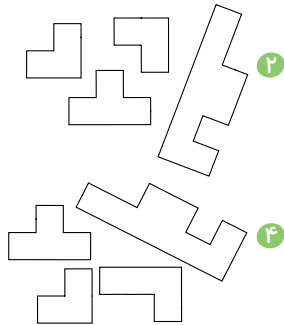


شش الگو به شکل مقابل داریم، از کنار هم قرار دادن ۶ تایی آن‌ها، چند مستطیل مختلف می‌توان ساخت؟

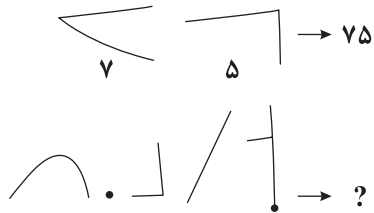
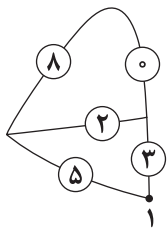
- ۱ ۱
۲ ۲
۳ ۳
۴ صفر



با در کنار هم قرار دادن اجزای کدام گزینه می‌توان شکل داده‌شده را ساخت؟



آیا هنگام آماده‌سازی آزمون سمپاد، ایده «کدگذاری شکلی در قالب مسیر» از آزمون‌های گاج گرفته شده است؟!



شکل مقابل، یک نوع کدگذاری برای بیان یک عدد چندرقمی بدون بیان ارقام آن است. با توجه به راهنمایی عدد رمز شده توسط شکل زیر را مشخص کنید.

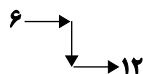
- ۱ ۸۱۵۸۲
۲ ۸۱۲۸۶
۳ ۸۲۱۸۲
۴ ۰۸۵۸۱

* با توجه به جدول راهنمای زیر، هر جهت مانند یک ماشین عمل می‌کند. در سؤالات زیر یک عدد به عنوان ورودی مشخص شده است. پس

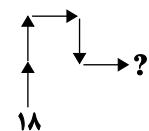
از ورود به جهت‌های آن سؤال، خروجی کدام گزینه است؟

→	↑	←	↓
$\times 2$	$\times \frac{1}{3}$	$\times 4$	$\times \frac{1}{2}$

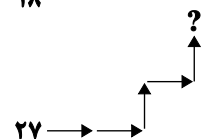
$\Rightarrow 6 \times 2 \times \frac{1}{2} \times 2 = 12$



- ۱ ۸۰
۲ ۴۰
۳ ۲۰
۴ ۳۲



- ۱ ۴
۲ ۶
۳ ۹
۴ ۲



- ۱ ۵۴
۲ ۹
۳ ۲۴
۴ ۱۲

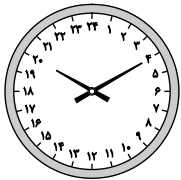
* در پرسش‌های زیر، تصویر ساعتی آمده است که ۲۴ ساعت را با یک بار دور زدن عقربه‌ی ساعت‌شمار نشان می‌دهد، ولی عقربه‌ی دقیقه‌شمار آن به طور معمول کار می‌کند و هر ساعت یک دور می‌چرخد، ساعت چند است؟



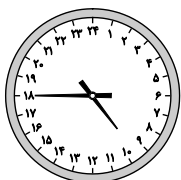
- ۱ ۱۵:۱۵
- ۲ ۶:۲۰
- ۳ ۶:۲۵
- ۴ ۱۵:۴۰



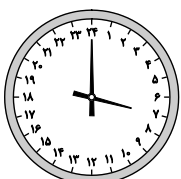
- ۱ ۸:۳۰
- ۲ ۸:۴۰
- ۳ ۱۷:۳۵
- ۴ ۱۷:۴۵



- ۱ ۲۰:۰۵
- ۲ ۲۰:۲۰
- ۳ ۲۰:۱۵
- ۴ ۲۰:۱۰



- ۱ ۹:۴۵
- ۲ ۹:۵۰
- ۳ ۹:۳۰
- ۴ ۹:۳۵



- ۱ ۷:۰۰
- ۲ ۷:۱۰
- ۳ ۰۷:۵۵
- ۴ ۷:۰۵

چند شکل آمده است که هر کدام با یک کد مخصوص مشخص شده است. کد شکل نهایی کدام گزینه است؟

۱۲۰	۳۶۰	۲۲۵	۹۰	?

- ۱ ۳۷۰
- ۲ ۳۵۰
- ۳ ۳۸۵
- ۴ ۳۳۰

* در پرسش‌های زیر، ارقام ۱، ۲ و ۴ را دقیقاً یک‌بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

$$\square\square \times \square = 28$$

۴ جواب ندارد.

۳

۲

۱

$$\square\square - \square = 39$$

۴ جواب ندارد.

۳

۲

۱

$$\square\square \div \square = 7$$

۴ جواب ندارد.

۳

۲

۱

$$\square\square - \square = 8$$

۴ جواب ندارد.

۳

۲

۱

$$\square\square \div \square = 2$$

۴ جواب ندارد.

۳

۲

۱

* با استفاده از ارقام ۰، ۱ و ۳ که در هر مربع دقیقاً از هر رقم فقط یک‌بار استفاده می‌شود، در پرسش‌های ۷۱ تا ۷۵، مشخص کنید کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

$$\square\square \times \square = 30$$

۴ جواب ندارد.

۳

۲

۱ صفر

$$\square\square - \square = 7$$

۴ جواب ندارد.

۳

۲

۱ صفر

$$\square\square \div \square = 10$$

۴ جواب ندارد.

۳

۲

۱ صفر

$$\square\square - \square = 29$$

۴ جواب ندارد.

۳ صفر

۲

۱

$$\square\square + \square = 31$$

۴ جواب ندارد.

۳ صفر

۲

۱

* در پرسش‌های زیر، عبارتی با حذف نقاط آن آمده است. نقاط را اضافه کنید و بگویید کل آن عبارت چند نقطه دارد؟

سحر حبر ناس نا کامروا ناسی.

- ۱۲ ۱ ۱۳ ۲ ۱۴ ۳ ۱۵ ۴

دست بالای دست بسار اسب.

- ۸ ۱ ۹ ۲ ۱۰ ۳ ۱۱ ۴

سس عاری و معلو ناری.

- ۱۲ ۱ ۱۳ ۲ ۱۴ ۳ ۱۵ ۴

* در پرسش‌های زیر، با تغییر تعداد نقطه‌ها و مرتب کردن کلمه‌ها، جمله‌ای بامعنی بسازید و تعداد نقطه‌های جمله‌ی معنی‌دار را مشخص کنید.

- از ثمی ثواثذ پین پیژد اثر هیچ چیژ مخیث ژا

- ۲۸ ۱ ۲۹ ۲ ۳۰ ۳ ۳۱ ۴

- پژفش که پیشتر هژ پیش پامش

- ۲۰ ۱ ۲۱ ۲ ۲۲ ۳ ۲۳ ۴

«بازی با نقطه»، سوژه سؤالات فراوان هر دو آزمون گاج و سمپاد.

* در هر یک از پرسش‌های زیر، عبارتی بدون نقطه آمده است که باعث می‌شود کلمات مختلفی از آن برداشت شود. شما در هر پرسش باشد گزینه‌ای را انتخاب کنید که مرتبط با هیچ‌یک از کلمات ممکن حاصل‌شده از کلمه‌ی پرسش نیست.

- حبر

- ۱ کارنیک ۲ رودخانه ۳ روزنامه ۴ بارانی

- سر

- ۱ جنگل ۲ تابستان ۳ سالمند ۴ کتاب

- فسر

- ۱ شب آسفالت ۲ آسفالت ۳ کشش ۴ مرگ

با تغییر تعداد نقطه‌ها و مرتب کردن کلمه‌ها، جمله‌ای بامعنی بسازید و تعداد نقطه‌های جمله‌ی معنی‌دار را مشخص کنید.
«شژ چادو آوژد تاگه په پئذ»

- ۱ پنج ۲ هفت ۳ نه ۴ یازده

را بانه‌ای ابتدا کلمه‌های یک جمله یا بیت را برعکس می‌چیند و سپس به هر حرف چند نقطه اضافه می‌کند، تعداد نقطه‌های اضافه‌شده در کدام گزینه بیشتر است؟

- ۱ خژد و چان خداوئد تام په ۲ شژآغاز په‌ترین تو تام ای
۳ تو قدا‌ی چاتم که عژیز مادر ای ۴ اشث شثیل ولاله، ائدرون پاغ په

* در گزینه‌های سؤالات زیر، کلماتی به شما داده می‌شود و از شما خواسته می‌شود کلمه‌ای را پیدا کنید که مقلوب آن، کلمه‌ی فارسی معنادار جدیدی باشد. مثل «رود» که مقلوب آن «دور» می‌شود.

- | | | | |
|---------|--------|---------|---------|
| ۱ نارنج | ۲ هلال | ۳ لیوان | ۴ هضم |
| ۱ خیرات | ۲ ثواب | ۳ درد | ۴ صحیح |
| ۱ گرگ | ۲ ظرف | ۳ هویج | ۴ فارس |
| ۱ حیات | ۲ سرخ | ۳ تمرکز | ۴ شرافت |
| ۱ حریف | ۲ کیان | ۳ حماسه | ۴ فرش |

سر و ته کردن کدام کلمه، معنی دار نمی‌ماند؟

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ۱ سار | ۲ همه | ۳ خان | ۴ ریز |
|-------|-------|-------|-------|

* رابطه‌ی حروف در کلمه‌ها را یافته و سپس پاسخ درست را مشخص کنید.

«نیاسانت» = «تن آسانی»، پس «.....» = «کج رفتار»

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ۱ کارجرفت | ۲ جررفتاک | ۳ تارکجرف | ۴ رفت کرج |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

عملیات ریاضی ساده و پرتعداد، سوژه فکری مشترک در دفترچه دوم (سرعت و دقت)

* در پرسش‌های زیر، حاصل جمع‌های خواسته‌شده را پیدا کنید. جمع دقیق زمان بر است، ولی گزینه‌ها طوری است که بتواند بدون محاسبه‌ی دقیق به جواب درست برسید.

- | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|
| $12521 + 10700 + 15301 + 30102 = ?$ | ۱ ۵۷۲۳۲ | ۲ ۶۸۶۲۴ | ۳ ۶۵۲۰۴ | ۴ ۷۱۲۰۴ |
| $42751 + 62321 + 50032 + 99302 = ?$ | ۱ ۲۵۴۴۰۶ | ۲ ۲۴۵۴۰۶ | ۳ ۱۹۲۸۰۳ | ۴ ۲۱۵۴۰۶ |
| $12900 + 31892 + 14981 + 58903 = ?$ | ۱ ۱۱۸۶۷۶ | ۲ ۱۱۵۶۷۶ | ۳ ۱۲۱۶۷۶ | ۴ ۱۱۴۶۷۶ |
| $12713 + 13820 + 20102 + 71311 = ?$ | ۱ ۱۱۷۹۴۶ | ۲ ۱۱۲۹۴۶ | ۳ ۱۱۳۹۴۶ | ۴ ۱۲۱۴۶ |
| $325176 + 102173 + 117120 + 52723 = ?$ | ۱ ۵۷۹۱۹۳ | ۲ ۵۸۹۹۱۲ | ۳ ۵۹۷۱۹۲ | ۴ ۵۹۹۹۲ |

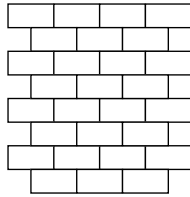
- در کدام گزینه عبارت‌های دو طرف علامت :::: کاملاً یکسان یا هم‌اندازه هستند؟

- | | | | |
|------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| ۱ $5 \times (2+3) - 1$ | ۲ $(2 \times 4) - (1 \times 3)$ | ۳ $2 + 1 + 2 + 1$ | ۴ $2 \times 1 \times 2 \times 1$ |
| ۱ $3 \times 3 + 3 + 3$ | ۲ $2 \times 2 + 2 + 2$ | ۳ $5 + 5 + 5 \times 5$ | ۴ $1 \times 1 \times 1 \times 1$ |

- در کدام گزینه عبارت‌های دو طرف :::: با هم یکسان نیستند؟

- | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|
| ۱ $3 \times 3 + 3 + 3$ | ۲ $2 \times 2 + 2 + 2$ | ۳ $5 + 5 + 5 \times 5$ | ۴ $1 \times 1 \times 1 \times 1$ |
|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|

* با تعدادی مستطیل 2×1 (آجر) دیوار زیر ساخته شده است. همان طور که در شکل مشخص است محل تماس هر دو مستطیل مجاور وسط ضلع مستطیل ردیف پایین است. حال با توجه به شکل زیر و اطلاعات داده شده به پرسش های زیر پاسخ دهید.



- در شکل چند آجر وجود دارد؟

- ۲۵ (۱) ۲۶ (۲) ۲۷ (۳) ۲۸ (۴)

- در شکل چند رأس وجود دارد؟

- ۱۱۲ (۱) ۷۲ (۲) ۸۴ (۳) ۶۴ (۴)

- در شکل چند سه راهی وجود دارد؟

- ۵۰ (۱) ۵۲ (۲) ۵۴ (۳) ۵۶ (۴)

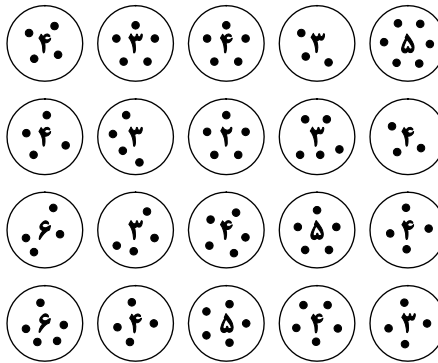
- در شکل چند زاویه ی قائمه (۹۰ درجه) وجود دارد؟

- ۱۰۰ (۱) ۱۱۲ (۲) ۱۲۶ (۳) ۱۲۰ (۴)

- تعداد پاره خط ها با طول ۱ که بین دو رأس قرار گرفته اند، چند است؟

- ۸۲ (۱) ۹۲ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۱۲ (۴)

* در شکل زیر تعدادی دایره داریم که در هر کدام یک عدد نوشته شده است و تعدادی نقطه درون آن است. با توجه به دایره ها به سؤالات زیر پاسخ دهید:



- در چند دایره عدد نوشته شده با تعداد نقاط برابر است؟

- ۵ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

- در چند دایره تعداد نقاط بیشتر از عدد نوشته شده است؟

- ۹ (۱) ۱۰ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴)

- در چند دایره ۵ نقطه وجود دارد؟

- ۹ (۱) ۸ (۲) ۱۰ (۳) ۷ (۴)

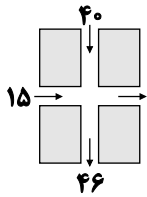
- در چند دایره حاصل ضرب عدد دایره و تعداد نقاط، عددی فرد است؟

- ۳ (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴)

- چند نقطه در کل شکل وجود دارد؟

- ۸۸ (۱) ۸۹ (۲) ۹۰ (۳) ۹۱ (۴)

* در پرسش‌های زیر، قسمتی از سالن‌های مختلف نمایشگاه گل و گیاه داده شده است. اعداد هر پیکان، نشان‌دهنده‌ی تعداد بازدیدکنندگان ورودی یا خروجی درب‌های سالن از ابتدای روز تا پایان ساعت کاری است. فرض کنید پس از پایان کار هیچ فردی در سالن باقی نمی‌ماند. در هر پرسش، مقدار هر یک از پیکان‌های ورودی یا خروجی که بدون مقدار راست را به دست آورید.

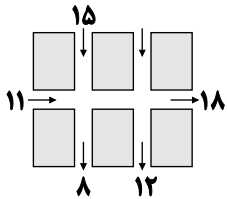


۹ ۱

۱۱ ۲

۱۲ ۳

۱۰ ۴

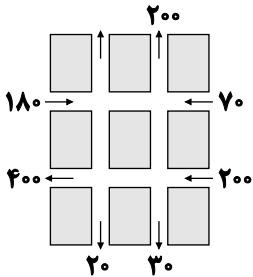


۱۲ ۱

۱۳ ۲

۱۴ ۳

۱۵ ۴



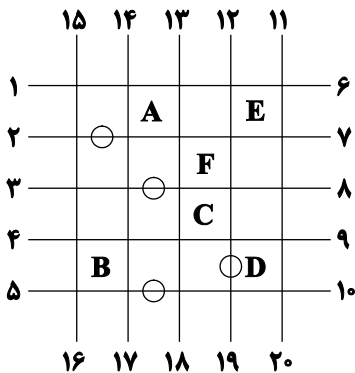
۲۰۰ ۱

۱۵۰ ۲

۲۰ ۳

۱۸۰ ۴

* با توجه به نمودار، به سؤالات زیر پاسخ دهید.



«شکل مقابل نقشه‌ی یک موزه است. این موزه چند اتاق دارد و خطوط افقی و عمودی نشان‌دهنده‌ی راهروهای موزه هستند؛ عددهای دور موزه نشان‌دهنده‌ی شماره‌ی راهروها است. حروف موجود در روی نقشه نشان‌دهنده‌ی اتاق‌های متفاوت هستند. یک فرد از یک راهرو وارد شده و از یکی از موزه‌ها بازدید کرده و از راهروی دیگر خارج شود. هر فرد برای بازدید از یکی از موزه‌ها، باید از دو راهروی عمود بر هم آن عبور کند. دایره \bigcirc معرف بن‌بست است و نمی‌توان از آن عبور کرد. مسیری بهتر است که کوتاه‌تر باشد. اگر مسافت مسیرها برابر باشد، مسیری بهتر است که چرخش کم‌تری داشته باشد.»

– بهترین مسیر برای ورود از راهروی ۱۵ و خروج از راهروی ۷ بازدید کدام موزه است؟

A ۱ E ۲ F ۳

۴ گزینه‌های (۱) و (۲)

– بهترین مسیر برای ورود از راهروی ۱۱ و خروج از راهروی ۴ چند چرخش دارد؟

۳ ۱ ۲ ۲ ۴ ۳

۵ ۴

– در بهترین مسیر از ورود از راهروی ۱۰ و خروج از راهروی ۱۵، از کدام موزه می‌توان دیدن کرد؟

F ۱ C ۲ E ۳

A ۴

– بهترین مسیر برای ورود از راهروی ۹ و خروج از راهروی ۳ بازدید از کدام موزه است؟

C ۱ F ۲ A ۳

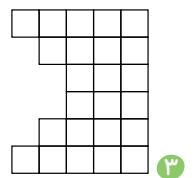
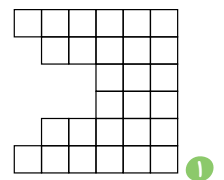
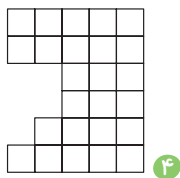
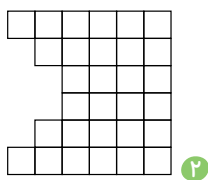
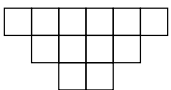
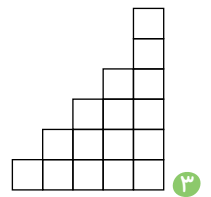
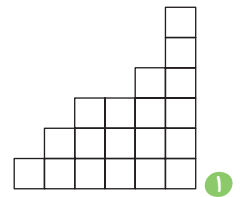
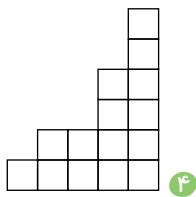
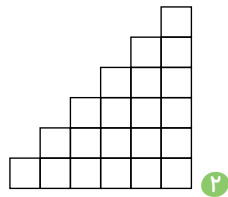
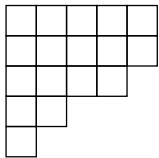
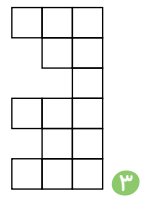
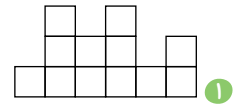
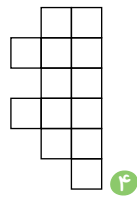
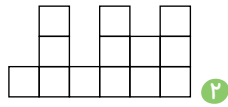
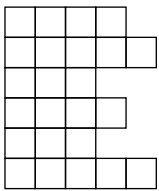
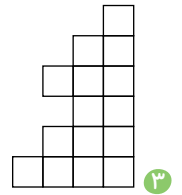
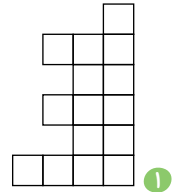
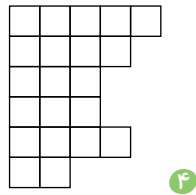
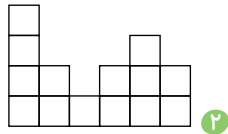
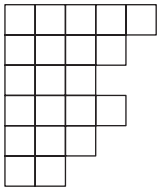
۴ گزینه‌های (۱) و (۲)

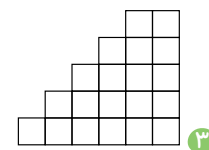
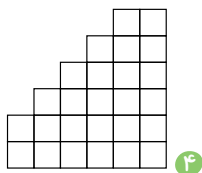
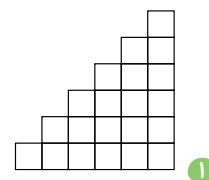
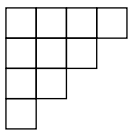
– بهترین مسیر برای ورود از راهروی ۵ و خروج از راهروی ۱۲ چند چرخش دارد؟

۲ ۱ ۳ ۲ ۱ ۳

۴ ۴

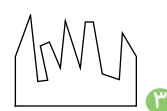
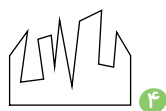
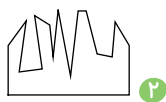
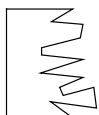
* در پرسش‌های زیر، گزینه‌ای که تکمیل‌کننده‌ی شکل سمت چپ در هر پرسش است را انتخاب کنید. دقت کنید شکل نهایی در هر پرسش یک جدول 6×6 است.





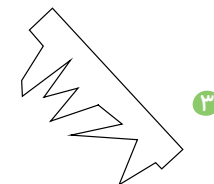
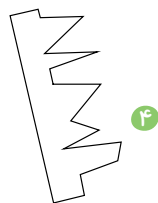
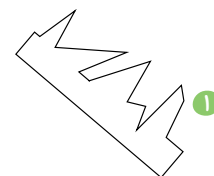
آزمون ۱۶ - آزمون های سراسری گاج

کدام گزینه شکل داده شده را کامل می کند؟



آزمون ۱۵ - آزمون های سراسری گاج

کدام گزینه شکل داده شده را تکمیل می کند؟



آزمون ۱۴ - آزمون های سراسری گاج

کدام گزینه شکل داده شده را کامل می کند؟

