

دفترچه شماره (۱)

استعداد تحلیلی



آزمون مرحله چهارم

پایه هشتم

آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعدادهای درخشان

و مدارس خاص سراسر کشور

ساعت برگزاری: ۹:۰۰ صبح

تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۴/۱۰/۲۶

زمان پاسخ‌گویی: ۷۰ دقیقه

تعداد پرسش‌های دفترچه: ۵۰ سؤال

نام درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناسان علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی	سید جواد اورعی سجادی - علیرضا بهشتی حانیه بیابانی - یوسف جلال آبادی - سالار حسن‌زاده ارشک حمیدی - محمد رزمی - امین روستایی محمدامین زمان‌وزیری - فرهاد سعیدی - میر بهزاد سید کلان مسعود قره‌خانی - نیما قلندری - وحید گوران مؤلف پاسخ‌نامه: لیلا سمیعی عارف	کارشناس علمی: اباصلت نوراللهی ویراستاران علمی: زهرا بختیاری - حدیثه توکلی - کیمیا توکلی وحید جعفری - ماهان حاجی‌اکبری - ملیحه حاجی‌بابا زینب فاطمی‌نویس - امیر محمودی انزلی - پوپک مقدم کبری مهدیخانی - مریم نظری

سرپرست محتوای آزمون: مهین افشار

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته می‌شود، برای پرسش‌های بدون پاسخ، نمره‌ای در نظر گرفته نمی‌شود.

چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می‌شود.

پاسخ صحیح پرسش های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره ی آن را در پاسخ برگ، از ردیف «۱» تا «۵۰» علامت بزنید.

۱- در کدام یک از گزینه های زیر کلمه ای مترادف با کلمه ی «پرتو» به چشم نمی خورد؟

(۱) فروغ نگاهش، امیدی خاموش را در جانم برافروخت.

(۲) اشعه ی خورشید، نقاشی زرینش را بر دیوار خاطرات کشید.

(۳) زدودن سایه های غم را راهی نیست جز یاری نوری راهنمایی بخش.

(۴) درخشش زیورآلات پادشاه چیزی کم تر از زیبایی ستارگان ندارد.

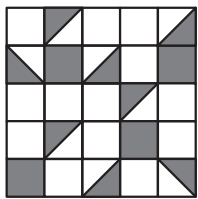
۲- برادرم چهار سال پیش در رشته ی ادبیات دانشگاه تهران پذیرفته شد. امسال هم درسش تمام شد. او اکنون دانشگاه تهران است.

(۱) کارشناس ارشد (۲) استاد (۳) دانش آموخته ی (۴) داوطلب

۳- پنج دوست به اسم های علی، حسن، رضا، احمد و پرهام در شهری کار می کنند. آن ها تصمیم می گیرند برای تعطیلات آخر هفته به خانه هایشان که در شهر دیگری هستند، بروند. خانه های آن ها در امتداد یک خیابان مستقیم قرار گرفته است. خانه ی علی ۱۰۰۰ متر با خانه ی احمد و ۶۰۰ متر با خانه ی پرهام فاصله دارد. خانه ی رضا ۵۰۰ متر با خانه ی حسن و ۱۴۰۰ متر با خانه ی پرهام فاصله دارد. اگر خانه ی علی و حسن کم ترین فاصله را داشته باشند و هر پنج خانه در کم تر از ۲۰۰۰ متر از خیابان قرار گرفته باشند، خانه ی وسطی متعلق به کدام شخص است؟

(۱) حسن (۲) علی (۳) احمد (۴) رضا

۴- تصویر در آب تصویر در آینه ی شکل مقابل کدام است؟



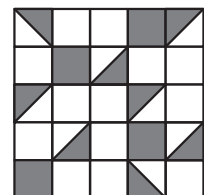
آینه

تصویر در آینه

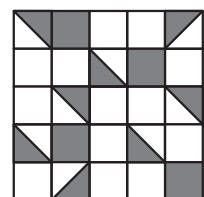
آب

?

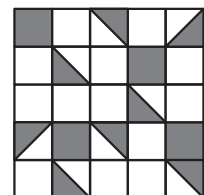
تصویر در آب
تصویر در آینه



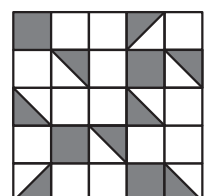
(۱)



(۲)

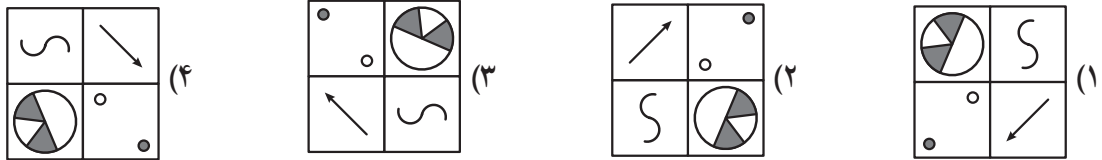


(۳)

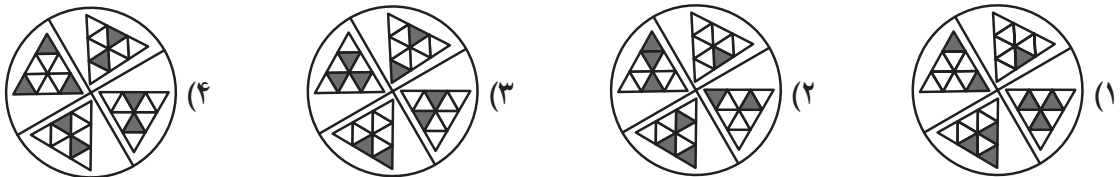


(۴)

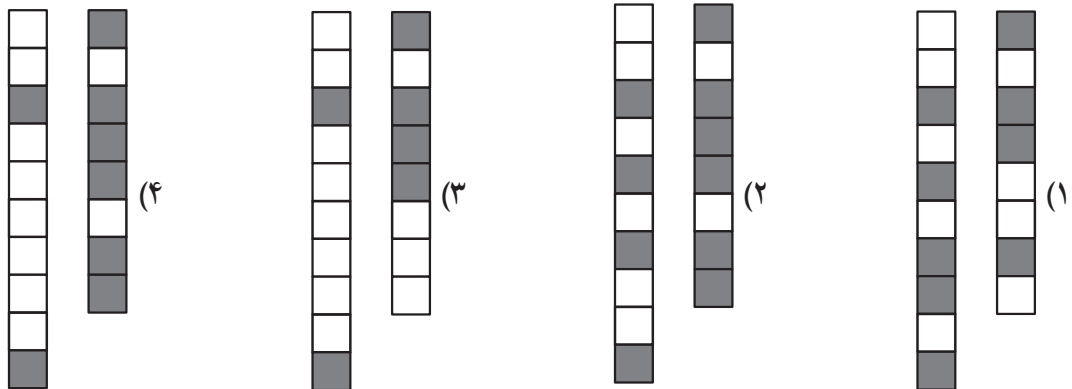
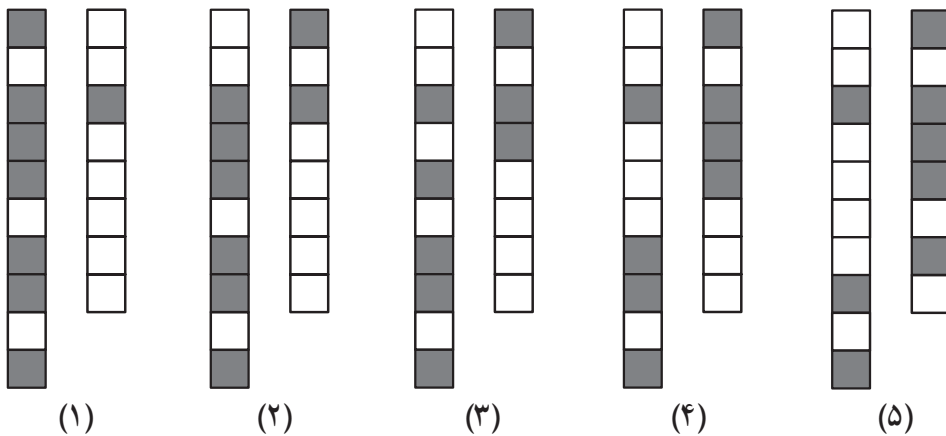
۵- کدام شکل از دوران شکل‌های دیگر حاصل نمی‌شود؟



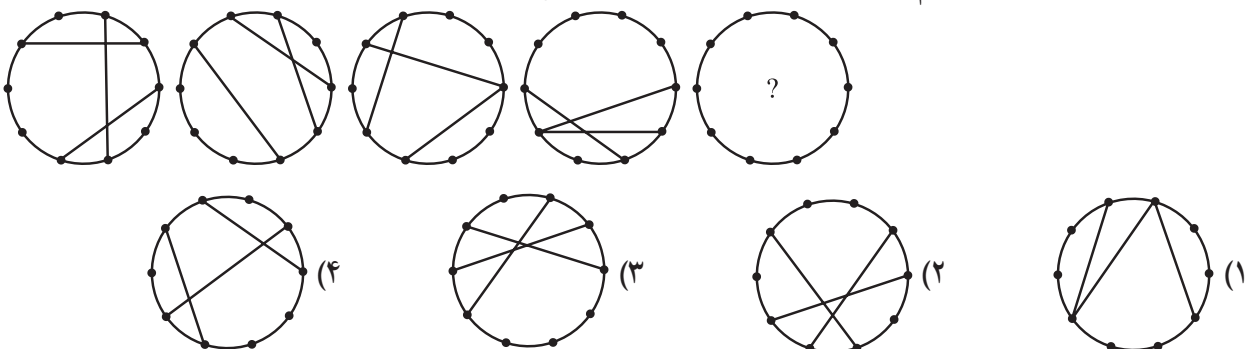
۶- شکل ناهماهنگ‌تر با سایر شکل‌ها کدام است؟



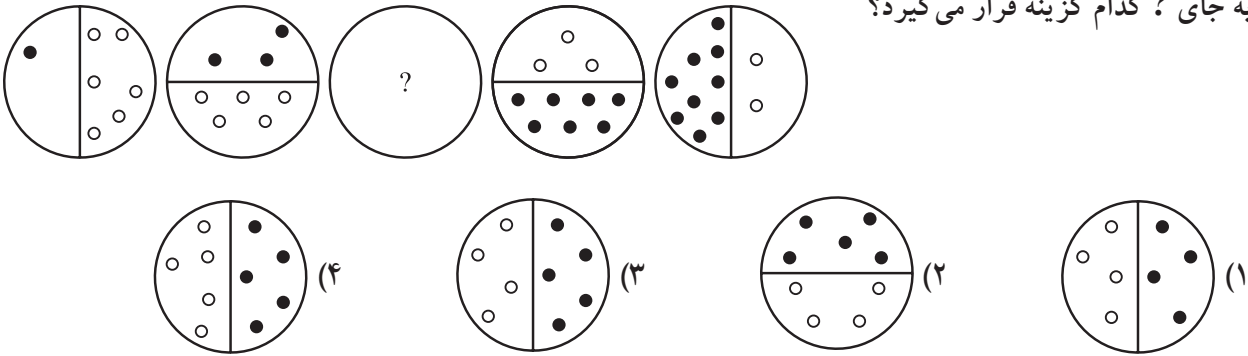
۷- شکل بعدی در الگوی زیر کدام است؟



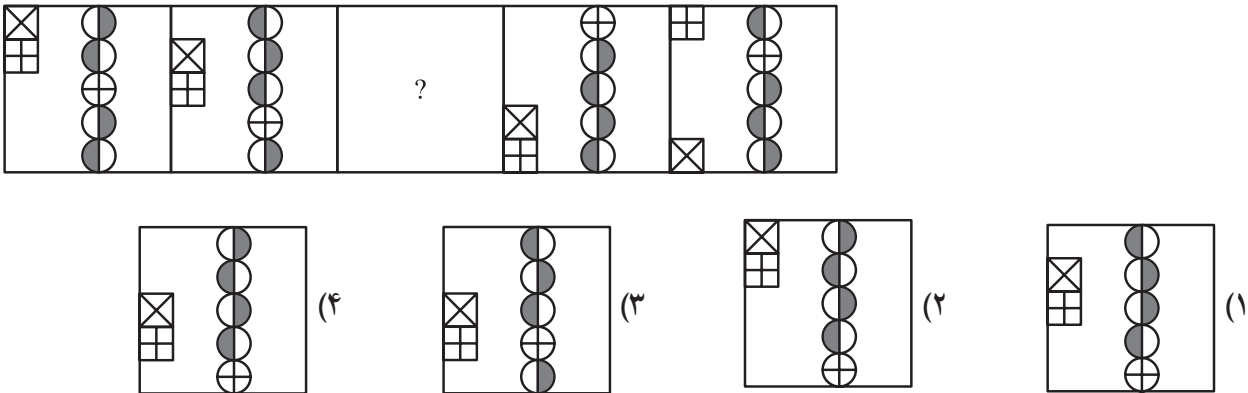
۸- با توجه به الگوی داده‌شده، کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



۹- به جای ؟ کدام گزینه قرار می گیرد؟



۱۰- در دنباله ی تصویری زیر، کدام گزینه به جای علامت سؤال مناسب است؟



۱۱- در یک ماه سی و یک روزه، سه تا دوشنبه به تاریخ های زوج افتاده اند. کدام یک از روزهای زیر نمی تواند پنج بار در ماه بعدی وجود داشته باشد؟

(۴) شنبه

(۳) پنجشنبه

(۲) چهارشنبه

(۱) جمعه

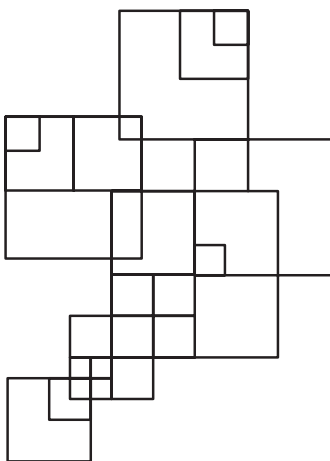
۱۲- در شکل داده شده چند مربع دیده می شود؟

(۱) ۲۹

(۲) ۳۰

(۳) ۲۸

(۴) ۳۱



۱۳- آقای رجایی عددی ده رقمی نوشت که همه ی رقم هایش متفاوت هستند. او سپس هر رقم را با تعداد رقم های کناری اش که از آن کوچک ترند عوض کرد. کدام عدد ممکن نیست عددی باشد که آقای رجایی نوشته است؟

(۲) ۱۲۰۱۲۰۱۰۲۰

(۱) ۱۱۰۱۱۱۱۱۱۱

(۴) ۰۱۱۲۱۰۲۰۱۱

(۳) ۱۰۲۱۰۲۱۰۲۰

۱۴- هر یک از عددهای طبیعی از ۱ تا ۹۹ را روی کارت‌هایی نوشته‌ایم، سپس آن‌ها را در یک ردیف (بدون تکرار اعداد) کنار هم چیده‌ایم تا بزرگ‌ترین عدد ۱۸۹ رقمی ممکن به دست بیاید. روی پانزدهمین کارت از سمت چپ چه عددی نوشته شده است؟

۸۸ (۴)

۸۷ (۳)

۸۶ (۲)

۸۵ (۱)

	1		1	
	1		1	
	1	2	2	1
		2		
		2		
	1	2		
	2			
1	3			
2		3	2	1
2		2		
1		1		

۱۵- صالح در یک بازی کامپیوتری (مشابه تصویر روبه‌رو) باید مربع‌هایی را انتخاب کند که در آن مربع بمب قرار ندارد. شماره‌های نوشته‌شده در هر مربع نشان‌دهنده‌ی تعداد بمب‌ها در

	2	

مربع‌های اطراف آن است (به عنوان مثال وقتی

سفید ممکن است بمب وجود داشته باشد و در مجموع ۲ بمب دیده می‌شود). قسمتی از این بازی را صالح انجام داده، اما در ادامه‌ی آن به مشکل برخوردیده است؛ شما برای او مشخص کنید در صفحه‌ی بازی چند بمب قطعی وجود دارد که او بتواند بازی را ادامه دهد؟

۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

متن زیر را بخوانید و به پرسش‌های ۱۶ تا ۱۸ پاسخ دهید.

پنج نفر به نام‌های شادی، نازیلا، هانیه، سام و کارن دور یک میز نشسته‌اند. تنها پسر مادر خواهر شادی، نفر دوم از سمت راست شادی است. دخترخاله‌ی سام، دقیقاً سمت راست سام نشسته است، اما کنار شادی نیست. نازیلا نفر دوم از سمت راست پسردایی هانیه نشسته است و دخترعمه‌ی شادی می‌باشد.

۱۶- چه کسی سمت چپ شادی نشسته است؟

سام (۴)

کارن (۳)

نازیلا (۲)

هانیه (۱)

۱۷- شخصی که سمت راست کارن نشسته چه نسبتی با سام دارد؟

دخترعمه (۴)

خواهر (۳)

دختردایی (۲)

دخترخاله (۱)

۱۸- کارن چه نسبتی با شخصی که سمت چپ او نازیلا نشسته است، دارد؟

پسرعمو (۴)

پسرعمه (۳)

پسردایی (۲)

پسرخاله (۱)

۱۹- کلمات کدام گزینه برای قرار گرفتن به جای علامت‌های سؤال مناسب هستند؟

«توپ - درخت‌ها - مساجد - دستمال - کشاورزان - کتب - ؟ - دست‌ها - ؟ - طعام - کودکان - حکما»

عُلما / قیچی (۴)

تغییرات / مدارس (۳)

کیف / علوم (۲)

راه / انگیزه‌ها (۱)

۲۰- اگر در کلمه‌ای شش حرفی به معنای «هولناک، خوفناک» حروف را با شروع از ۱ شماره‌گذاری کنیم، از ترکیب حروف با شماره‌ی فرد کدام واژه ساخته می‌شود؟

سیه (۴)

سیم (۳)

سین (۲)

سنگ (۱)



۲۱- فقط با استفاده از حروف به هم ریخته ی یک گزینه می توان دو کلمه ساخت که یکی چهار حرفی به معنای «بسیار دانا و اهل فضل و علم» و دیگری پنج حرفی به معنای «عاشق و شیفته» باشد؛ به طوری که حرف اول یکی از واژه ها، حرف آخر واژه ی دیگر است. کدام گزینه پاسخ صحیح است؟ (تکرار حروف مجاز است).

(۱) ش ع و ل ه ی د م (۲) ت ل ع ح ی م

(۳) م ل ض د ا ه ف و ش (۴) ع ت م ل ب و ه

۲۲- اگر بخواهیم چهار شکل هندسی با ترتیب «مربع، لوزی، مستطیل، دایره» را با توجه به ترتیب الفبایی رنگ های «اخرایی، آبی، ارغوانی و آبی روشن» رنگ آمیزی کنیم، «مستطیل» و «لوزی» به ترتیب چه رنگی خواهند شد؟

(۱) اخرایی - آبی روشن (۲) ارغوانی - آبی روشن

(۳) آبی روشن - اخرایی (۴) آبی - ارغوانی

۲۳- در یک مدار ۴ کلید **a**، **b**، **c** و **d** و ۴ لامپ شماره گذاری شده از ۱ تا ۴ داریم. لامپ ۱ به کلیدهای **a** و **b**، لامپ ۲ به کلیدهای **b**، **c** و **d**، لامپ ۳ به کلید **c** و لامپ ۴ به کلیدهای **a** و **d** متصل است. با زدن هر کلید، لامپ های مربوط به آن در هر وضعیتی که باشند، تغییر حالت می دهند (لامپ خاموش، روشن و لامپ روشن، خاموش می شود). لامپ ها در ابتدا در وضعیت شکل مقابل قرار دارند. (● لامپ روشن و ○ لامپ خاموش است).

●	○	○	○
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)

اگر کلیدهای **a**، **b**، **c** و **d** را به ترتیب بزنیم و حداکثر دوتا از کلیدها کار نکنند، چندتا از شکل های داده شده، می تواند وضعیت نهایی لامپ ها باشد؟

○	○	○	○
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)

(پ)

○	○	○	○
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)

(ب)

○	○	○	○
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)

(الف)

○	○	○	○
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)

(ج)

○	○	○	○
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)

(ث)

○	○	○	○
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)

(ت)

۶ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۲۴- در زنجیره ی اعداد زیر، به جای علامت سؤال ها چه اعدادی می توانند قرار بگیرند؟

۲۷		۱۸		۱۶		۱۶		?
	۱۲		۲۰		۱۲		?	

۱۶، ۲۴ (۴)

۱۸، ۲۶ (۳)

۱۸، ۲۸ (۲)

۱۲، ۲۴ (۱)

۲۵- کدام عدد نظم الگوی زیر را به هم زده است؟

۱، ۴، ۴، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۳

۱۲ (۴)

۸ (۳)

۱۰ (۲)

۱۳ (۱)

۲۶- در چندتا از عبارت‌های زیر می‌توانیم بدون این که حاصل عبارت تغییر کند، همه‌ی عددهای ۵ را با عدد مثبت دیگری جایگزین کنیم؟

الف) $5 \times (5 \div 5) \div 5$

ب) $5 - (5 \div 5) + 5$

پ) $5 \div (5 + 5 + 5)$

ت) $5 + (5 \div 5) - 5$

ث) $(5 + 5 - 5) \div 5$

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۲۷- اگر مجموع رقم‌های یک عدد ده‌رقمی، ۱۲ باشد، بیشترین مقدار حاصل ضرب رقم‌های این عدد کدام است؟

۸ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۲۸- به جای ؟ کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

۴۶۸	۱۳۲	۹۳۷
۵۷۹	۱۱۰	۱۲۳
۶۵۴	?	۸۱۷

۲۱۳ (۴)

۱۷۸ (۳)

۱۸۴ (۲)

۱۵۰ (۱)

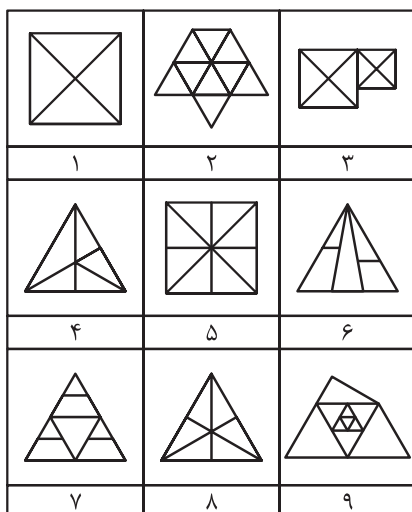
۲۹- کدام گزینه گروه‌بندی مناسب‌تری برای شکل‌ها است؟

(۱) (۳، ۵، ۸)، (۲، ۴، ۹)، (۱، ۶، ۷)

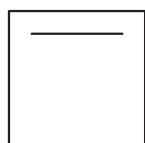
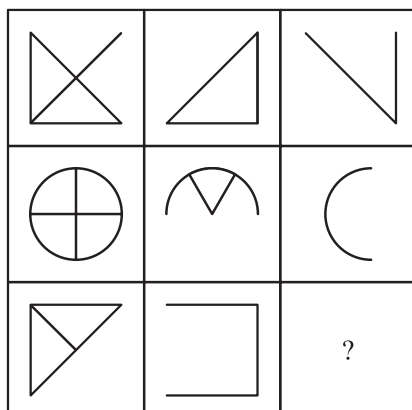
(۲) (۵، ۷، ۹)، (۲، ۴، ۸)، (۱، ۳، ۶)

(۳) (۳، ۴، ۷)، (۲، ۶، ۸)، (۱، ۵، ۹)

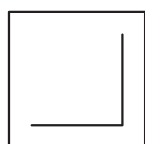
(۴) (۳، ۷، ۸)، (۱، ۴، ۹)، (۲، ۵، ۶)



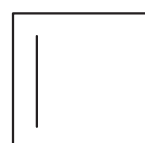
۳۰- به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



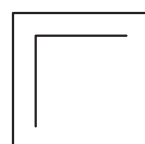
(۲)



(۴)

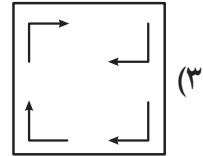
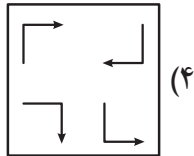
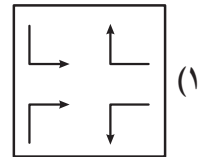
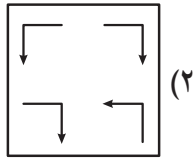
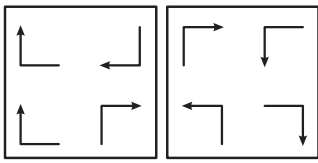


(۱)

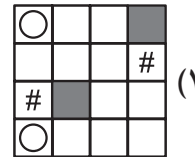
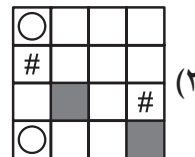
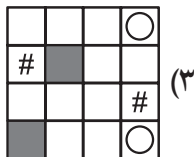
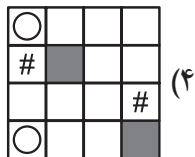
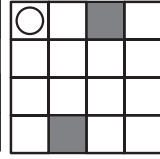
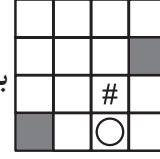
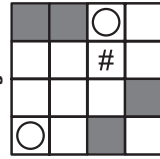
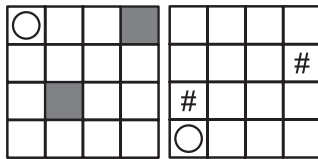


(۳)

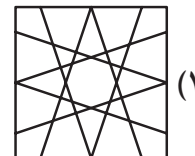
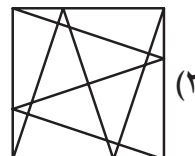
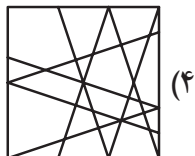
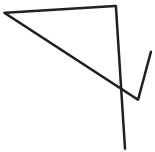
۳۱- کدام گزینه شباهت بیشتری به جفت شکل داده شده ی سمت چپ دارد؟



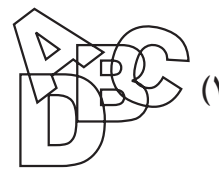
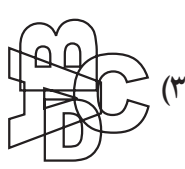
۳۲- رابطه ی با است. مانند رابطه ی



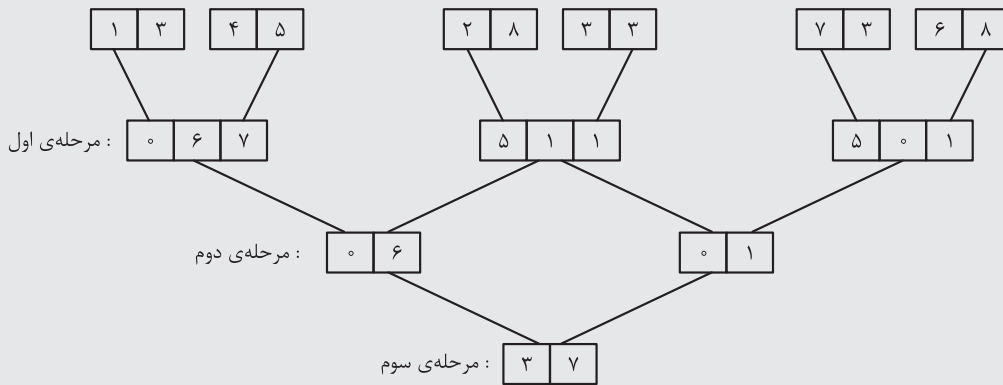
۳۳- شکل سمت چپ در کدام گزینه وجود دارد؟



۳۴- در تصویر سمت چپ، چند حرف انگلیسی داده شده است. با توجه به موقعیت هر نقطه نسبت به این اشکال هندسی، در کدام گزینه می توان نقاطی با همین موقعیت ها نسبت به اشکال هندسی داده شده قرار داد؟



با توجه به ماشین پردازش داده‌شده، به پرسش‌های ۳۵ و ۳۶ پاسخ دهید.



۳۵- اگر ورودی ماشین مجموعه‌های زیر باشد، اختلاف دو عدد بزرگ‌تر مرحله‌ی اول کدام است؟

۱ ۵	۳ ۲	۳ ۷	۳ ۵	۵ ۴	۶ ۲
-----	-----	-----	-----	-----	-----

۱۰۱ (۴)

۱۰۰ (۳)

۹۹ (۲)

۱۱۰ (۱)

۳۶- در صورتی که ورودی ماشین به صورت زیر باشد، مجموع ارقام عدد مرحله‌ی سوم، کدام است؟

۱ ۵	۱ ۵	۶ ۲	۶ ۲	۷ ۹	۷ ۹
-----	-----	-----	-----	-----	-----

۵ (۴)

۳ (۳)

۶ (۲)

۲ (۱)

یک دستگاه رمزگذاری، کلمات ورودی را در ۴ مرحله به شکل زیر به کدهای خاصی تبدیل می‌کند؛ با کشف روابط موجود، به پرسش‌های ۳۷ و ۳۸ پاسخ دهید.

ورودی	رستم	زال	گیو	رخش
مرحله‌ی (۱)	۲۸۴۱۵۱۲	۲۷۱۱۳	۳۰۳۲۲۶	۱۶۹۱۲
مرحله‌ی (۲)	۱۵۱	۷۱۱۳	۳۳	۱۹۱
مرحله‌ی (۳)	۲۵	۴۴۱	۸۱	۸۱
مرحله‌ی (۴)	۲۷	۴۴۲	۸۳	۸۵

۳۷- کد مربوط به مرحله‌ی (۳) برای ورودی «جنگ، گرز، توس، تیغ» در کدام گزینه آمده است؟

۹، ۲۲۵، ۹، ۸۱ (۴)

۹، ۸۱، ۲۵، ۶۴ (۳)

۴، ۸۱، ۲۵، ۸۱ (۲)

۴، ۲۲۵، ۴، ۸۱ (۱)

۳۸- اگر حروف کلمه‌ی «سازندگی» را از آخر به اول و از ۱ تا ۷ شماره‌گذاری کنیم و با کدهای آن کلمه‌های جدیدی بسازیم،

کدام گزینه شروط زیر را دارد؟

• کلمه معنادار باشد.

• حرف اول و آخر کلمه از نظر تعداد نقاط یکسان باشند.

• اگر رقم آخر از چپ را حذف کنیم، باز هم کلمه معنادار باشد.

۱۲۳۴۵ (۴)

۴۶۳۵۳ (۳)

۱۳۶۵۶ (۲)

۴۶۵۱۲ (۱)



۳۹- در زبان سرزمین اعجاب انگیز، عبارت «کابا شیتا آسوا» یعنی «هفتمین دانشمند ریاضی» و عبارت «فیثا داسا سوشا» به معنای «استاد بزرگ ایران» است. در این زبان، عبارت «داسا کابا سوشا فیثا» به چه معنی نمی تواند باشد؟

- (۱) استاد ریاضی ایران بزرگ
(۲) دانشمند ریاضی ایران بزرگ
(۳) هفتمین استاد ایران بزرگ
(۴) استاد دانشمند ایران بزرگ

۴۰- اگر در یک رمزنگاری حروف براساس شماره ی حروف:

«خیلی» تبدیل به «قاجا» شود،

«سبز» تبدیل به «ضهظ» شود،

«درک» تبدیل به «فعح» شود،

آن گاه «هوش» تبدیل به کدام خواهد شد؟

- (۱) جدپ (۲) صپب (۳) بیص (۴) دیچ

علی، رضا، سعید، سامان، سجاد و امید در سالن سینما نشسته اند. علی جلوی امید نشسته است و یک صندلی با سامان و دو صندلی با سجاد فاصله دارد، هم چنین رضا کنار علی نشسته و یک صندلی با سعید فاصله دارد. از طرفی سعید بدون فاصله از امید و با یک صندلی فاصله از سجاد نشسته است. رضا در کنار سامان نشسته و با سجاد، یک صندلی فاصله دارد. (فاصله ها می تواند افقی یا عمودی یا قطری باشد).

با توجه به اطلاعات داده شده، به پرسش های ۴۱ و ۴۲ پاسخ دهید.

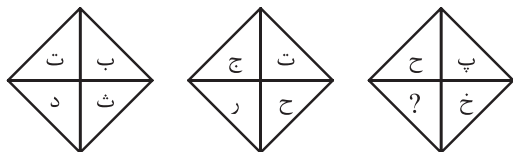
۴۱- چه کسی کنار سجاد نشسته است؟

- (۱) سامان (۲) علی (۳) سعید (۴) رضا

۴۲- کدام گزینه همیشه درست نیست؟

- (۱) رضا جلوتر از سعید نشسته است.
(۲) علی و سجاد در یک ردیف نشسته اند.
(۳) رضا در شمال غربی امید نشسته است.
(۴) سعید عقب تر از امید نشسته است.

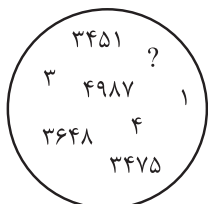
۴۳- در شکل زیر به جای علامت سؤال کدام حرف قرار می گیرد؟



- (۱) ز (۲) ض (۳) ژ (۴) ق

۴۴- به جای علامت سؤال چه عددی می توان قرار داد؟

- (۱) ۲ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷



۴۵- زنجیره‌ی اعداد «...، ۵۲، ۴۴، ۴۰، ۲۹، ۱۹، ۱۴» را در نظر بگیرید. کدام عدد، چهارمین عدد سمت چپ عددی است که دومین عدد سمت چپ آن، عددی زوج است که بین ۷۳ و ۱۰۷ قرار دارد؟

۸۳ (۴)

۱۲۷ (۳)

۷۳ (۲)

۱۴۸ (۱)

۴۶- در جدول‌های زیر، بعد از هر ۳ حرکت در یک جدول، در جدول بعدی با همان حرف به‌دست آمده به حرکات ادامه می‌دهیم. کدام حرف یکی پایین‌تر از یکی سمت چپ دوتا بالاتر از دوتا سمت راست یکی بالاتر از یکی سمت راست دوتا پایین‌تر از تنها حرف دونقطه‌ای نیمه‌ی دوم الفبا در جدول شماره‌ی (۱) است؟

ق	ت	ک	س	ح	ن	ژ	ط	پ
ع	و	ن	ق	و	د	د	ن	ل
ر	ج	ژ	ت	ک	ر	ض	س	ف

جدول (۱)

جدول (۲)

جدول (۳)

س (۱)

ن (۲)

ف (۳)

ل (۴)

۴۷- *، # و ○ نشان‌دهنده‌ی سه رقم متفاوت غیرصفر هستند که با کنار هم قرار گرفتن آن‌ها، یک عدد چندرقمی ساخته می‌شود و تساوی زیر را داریم که در آن اعداد سه‌رقمی و چهاررقمی داخل پرانتز قرار گرفته‌اند:
 $(\bigcirc \# \#) \times \bigcirc = (\# \# \bigcirc \bigcirc)$

حاصل $(\# \times \bigcirc) + \#$ کدام گزینه می‌تواند باشد؟

۴ (۴)

۱۱ (۳)

۲۵ (۲)

۸ (۱)

۴۸- کدام گزینه جاهای خالی را به درستی تکمیل می‌کند؟

«در باغ معرفت، صوفیان بسیار رفتند حقیقت را بیابند، هر کس راهی به دل خود گرفت و از مقصد اصلی بازماند. عارف می‌گوید دل باید پاک باشد چراغ جان روشن گردد، دل‌های آلوده همیشه در ظلمت مانده‌اند.»

(۱) تا، که، اما، ولی (۲) که، ولی، ولی، اما (۳) تا، ولی، تا، چون (۴) که، اما، که، اما

۴۹- جملات زیر با کدام ترتیب قرار بگیرند تا بتوانیم به متنی مرتب دست پیدا کنیم؟

(الف) هر قوم با انتخاب رنگ‌ها، پارچه‌ها و طرح‌های خاص، هویتی منحصر به فرد را در لباس‌های خود به نمایش می‌گذارد که نشان‌دهنده‌ی تاریخ و سنت‌هایشان است.

(ب) به همین ترتیب، پوشاک نه تنها پوششی برای حفاظت بدن است، بلکه نمادی از تعلق، باورها و هنر مردمان هر قوم محسوب می‌شود.

(ج) پوشاک اقوام مختلف، بازتابی از فرهنگ، آداب و شرایط جغرافیایی آن‌هاست که از نسلی به نسل دیگر منتقل شده است.

(د) آشنایی با مواد اولیه و تکنیک‌های دوخت در هر منطقه به درک بهتر تفاوت‌ها و زیبایی‌های پوشاک سنتی کمک می‌کند و تنوع فرهنگی را آشکار می‌سازد.

(۲) ج، الف، ب، د

(۱) ج، الف، د، ب

(۴) ج، د، الف، ب

(۳) ب، ج، الف، د



۵۰- «در دهه های اخیر، پیشرفت های چشمگیری در زمینه ی هوش مصنوعی صورت گرفته است که باعث تغییرات بنیادین در صنایع مختلف شده است. الگوریتم های یادگیری ماشین و شبکه های عصبی توانسته اند فرایندهای پیچیده را با دقت بالاتر انجام دهند، ولی هم چنان چالش هایی مانند تفسیر نتایج و مسائل اخلاقی در این حوزه باقی مانده است. توسعه ی هوش مصنوعی نه تنها وابسته به قدرت محاسباتی است، بلکه به داده های باکیفیت و طراحی الگوریتم های مناسب نیز نیاز دارد. این پیشرفت ها زمینه ساز تحولاتی در زمینه ی پزشکی، حمل و نقل و ارتباطات شده اند که آینده ی انسان را تحت تأثیر قرار خواهند داد.»

عنوان این متن چه می تواند باشد؟

(۲) پیشرفت ها و تأثیرات هوش مصنوعی

(۱) چالش های هوش مصنوعی در صنایع مختلف

(۴) مسائل اخلاقی در هوش مصنوعی

(۳) نقش داده ها در ساختار هوش مصنوعی

دفترچه شماره (۲)

استعداد تحلیلی



آزمون مرحله چهارم

پایه نهم

آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعداد های درخشان

و مدارس خاص سراسر کشور

ساعت برگزاری: ۹:۰۰ صبح

تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۴/۱۰/۲۶

زمان پاسخ گویی: ۲۵ دقیقه

تعداد پرسش های دفترچه: ۵۰ سؤال

نام درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناس علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی	ساینا ادیبان - نیما مهندس - نیما نام آوری	کارشناس علمی: اباضلت نوراللهی ویراستاران علمی: وحید جعفری - ماهان حاجی اکبری ملیحه حاجی بابا - لیلا سمیعی عارف - پوپک مقدم مریم نظری

سرپرست محتوای آزمون: مهین افشار

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته می شود، برای پرسش های بدون پاسخ، نمره ای در نظر گرفته نمی شود.

چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می شود.

پاسخ صحیح پرسش های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره ی آن را در پاسخ برگ، از ردیف «۵۱» تا «۱۰۰» علامت بزنید.

در هر یک از پرسش های ۵۱ تا ۵۵، اختلاف تعداد نقاط دو عبارت داده شده در کدام گزینه بیشتر است؟

-۵۱

- (۱) اگر درد دلی داری مگو در مسمع هر کس :::: ره او رو سوی او رو که در هر کو دری دارد
- (۲) درد عشقی کشیدم که می پرس :::: زهر هجری چشیدم که می پرس
- (۳) یاری اندر کس نمی بینم یاران را چه شد :::: ما ز یاران چشم یاری داشتیم
- (۴) خشنودی تو مایه خشنودی من است :::: زیرا بود رضای خدا در رضای تو

-۵۲

- (۱) گر بود اختیار جهانی به دست من :::: می ریختم تمام جهان را به پای تو
- (۲) نفس باد صبا مشک فشان خواهد شد :::: دل از پی نظر آید به سوی روزن چشم
- (۳) خرد را نیست تاب نور آن روی :::: برو از بهر او چشم دگر جوی
- (۴) هزار جهد بکردم که یار من باشی :::: اگر آن ترک شیرازی به دست آرد دل ما را

-۵۳

- (۱) خیال روی تو چون بگذرد به گلشن چشم :::: مرا چشمی ست خون افشان ز دست آن کمان ابرو
- (۲) تنم را فرش کردم تا بتازد :::: از خوردن پر ملال خیزد
- (۳) صبحدم مرغ چمن با گل نوحاسته گفت :::: ناز کم کن که در این باغ بسی چون تو شکفت
- (۴) گل بخندید که از راست مرنجیم ولی :::: هیچ عاشق سخن سخت به معشوق نگفت

-۵۴

- (۱) هر آن که جانب اهل خدا ننگه دارد :::: خداهش در همه حال از بلا ننگه دارد
- (۲) تو پای به راه در نه و هیچ می پرس :::: خود راه بگویدت که چون باید رفت
- (۳) فاش می گویم و از گفته ی خود دلشادم :::: بیا که قصر امل سخت سست بنیاد است
- (۴) سرو چمان من چرا میل چمن نمی کند :::: هواداران کویش را چو جان خویشان دارم

-۵۵

- (۱) در رفتن جان از بدن گویند هر نوعی سخن :::: من خود به چشم خویشان دیدم که جانم می رود
- (۲) از دیده برفت خون ز دل نیز بلی :::: از دل برود هر آن چه از دیده برفت
- (۳) دگران چون بروند از نظر از دل بروند :::: تو چنان در دل من رفته که جان در بدنی
- (۴) هزار جهد بکردم که سر عشق پیوشم :::: نبود بر سر آتش میسرم که نجوشم



در هر یک از پرسش‌های ۵۶ تا ۶۰، عبارتی بدون نقطه آمده است که باعث می‌شود کلمات مختلفی از آن برداشت شود. در هر پرسش گزینه‌ای را انتخاب کنید که با هیچ یک از کلمات ممکن حاصل‌شده از کلمه‌ی پرسش، مرتبط نباشد.

۵۶- سب

(۱) شعر (۲) نماز (۳) دفترچه خاطرات (۴) رادیو

۵۷- سر

(۱) چاقو (۲) پدربزرگ (۳) نوزاد (۴) گلستان سعدی

۵۸- نار

(۱) تنبک (۲) کتاب (۳) وانت (۴) همراه

۵۹- سب

(۱) اختیار (۲) چاپار (۳) کم‌ارتفاع (۴) عقب

۶۰- سر

(۱) انسان (۲) کوه (۳) روزنامه (۴) فرزند

در هر یک از پرسش‌های ۶۱ تا ۶۵، مشخص کنید کدام گزینه را نمی‌توان با حروف کلمه‌ی داده‌شده در صورت سؤال، ساخت (تکرار حروف مجاز نیست).

۶۱- «کلاس»

(۱) سالک (۲) اکسل (۳) سلوک (۴) سلاک

۶۲- «انیس»

(۱) یسنا (۲) ناس (۳) انسی (۴) شانس

۶۳- «پندار»

(۱) اردن (۲) نادم (۳) پرند (۴) دُرنا

۶۴- «پشتیبان»

(۱) شتاب (۲) تابش (۳) بیات (۴) تابان

۶۵- «امنیت»

(۱) متانت (۲) متین (۳) میان (۴) اتمی

در هر یک از پرسش‌های ۶۶ تا ۶۹ کدام کلمه، متفاوت است؟

۶۶-

(۱) دفتر (۲) کیف مدرسه (۳) تخته سیاه (۴) کتاب

۶۷-

(۱) فرانسوی (۲) فارسی (۳) فنلاندی (۴) لهستانی



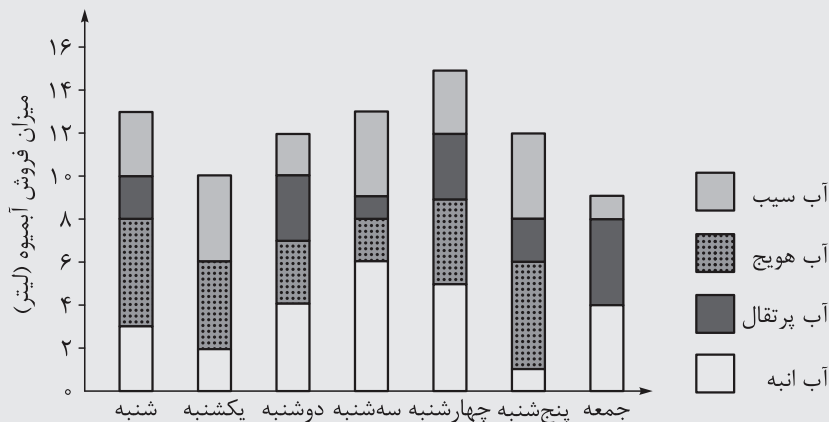
۶۸-

(۱) زغال سنگ (۲) نفت (۳) گاز (۴) برق

۶۹-

(۱) لاک پشت (۲) سفره ماهی (۳) دلفین (۴) هشت پا

میزان فروش آبمیوه در روزهای هفته در یک مغازه ی آبمیوه فروشی به صورت نمودار زیر می باشد. با توجه به اطلاعات داده شده، به پرسش های ۷۰ تا ۷۳ پاسخ دهید.



۷۰- در چه روزی این مغازه بیشترین مقدار فروش را داشته و مقدار آن چند لیتر بوده است؟

(۱) چهارشنبه، ۱۴ (۲) سه شنبه، ۱۵ (۳) چهارشنبه، ۱۵ (۴) سه شنبه، ۱۴

۷۱- در کدام یک از روزهای زیر، فروش آب هویج بیشترین مقدار را داشته است؟

(۱) پنجشنبه (۲) دوشنبه (۳) یکشنبه (۴) چهارشنبه

۷۲- در روز دوشنبه، کدام آبمیوه بیشترین فروش را داشته است؟

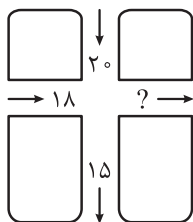
(۱) سیب (۲) هویج (۳) پرتقال (۴) انبه

۷۳- در کدام روز، آب پرتقال از آب سیب بیشتر فروخته شده است؟

(۱) دوشنبه - ۱ لیتر (۲) پنجشنبه - ۲ لیتر (۳) شنبه - ۱ لیتر (۴) دوشنبه - ۲ لیتر

در پرسش های ۷۴ و ۷۵ شکل قسمتی از سالن های نمایشگاه گل و گیاهان آپارتمانی داده شده است. اعداد موجود در تصویر، هر یک نشان دهنده ی تعداد بازدید کنندگان ورودی یا خروجی درب های سالن از ابتدای روز تا پایان ساعت کاری است. فرض کنید پس از پایان کار، هیچ فردی در سالن باقی نمی ماند. مقدار هر یک از پیکان های ورودی یا خروجی را که با علامت ؟ مشخص شده است به دست آورید و گزینه ی مربوط به آن را انتخاب کنید.

۷۴-

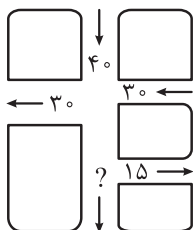


۱۷ (۴)

۲۳ (۳)

۲۰ (۲)

۱۵ (۱)



۷۵-

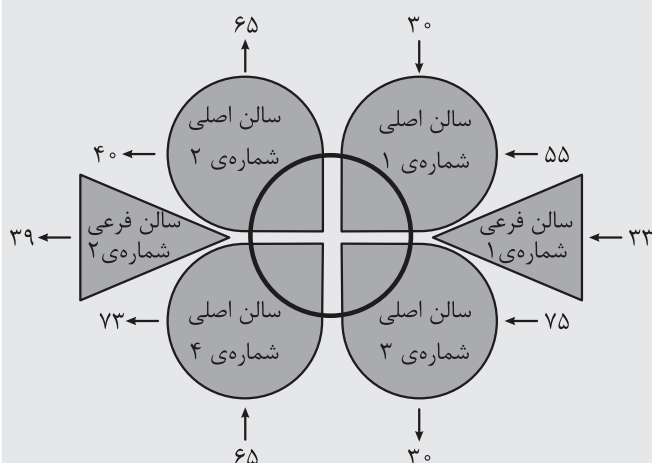
(۲) ۲۵

(۱) ۲۰

(۴) ۴۰

(۳) ۲۰

در شکل زیر، سالن‌های نمایشگاه معماری مدرن آورده شده است. اعداد نوشته شده در کنار فلش‌ها، نشان‌دهنده تعداد بازدیدکنندگان ورودی یا خروجی درب‌های سالن‌ها از ابتدای یک روز تا پایان ساعت کاری است. برای ورود به این نمایشگاه، هر فرد باید کارت ورود دریافت کرده، سپس در هنگام خروج باید از ضلع روبه‌رو خارج شده و کارت ورودی را به مأموران انتظامات تحویل دهد. پس از اتمام ساعت کار در روز دوم برگزاری نمایشگاه، هنوز تعدادی کارت تحویل داده نشده است. با توجه به اطلاعات ورودی - خروجی داده شده و نقشه سالن‌ها، به پرسش‌های ۷۶ تا ۷۸ پاسخ دهید.



۷۶- کدام یک از گزینه‌ها اطلاعات درستی ارائه می‌دهد؟

(۱) تعداد کل نفرات باقی‌مانده در سالن، ۱۲ نفر است.

(۲) تعداد کل نفرات وارد شده به سالن، ۵۳۲ نفر است.

(۳) ۱۱ نفر از نمایشگاه خارج نشده‌اند.

(۴) تعداد کل نفرات وارد شده به سالن، ۲۴۷ نفر است.

۷۷- با توجه به اطلاعات مندرج در سؤال، تعداد افراد خارج شده از ضلع غربی سالن اصلی شماره ۲، چند نفر باید باشد؟

(۲) ۴۰

(۱) ۵۵

(۴) ۵۷

(۳) ۴۲

۷۸- چه تعداد از بازدیدکنندگان هنگام خروج، شرط خروج را رعایت نکرده‌اند؟

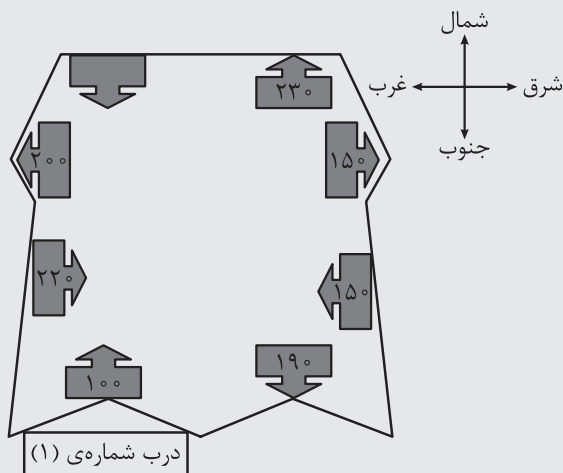
(۲) ۶

(۱) ۵

(۴) ۱۱

(۳) ۷

قسمتی از سالن های مختلف نمایشگاه بین المللی کتاب واقع در مصلا ی تهران داده شده است. هر یک از اعداد، نشان دهنده ی تعداد بازدید کنندگان ورودی یا خروجی درب های سالن از ابتدای روز تا پایان ساعت کاری است. فرض کنید پس از پایان کار، هیچ فردی در سالن باقی نمی ماند. با توجه به این اطلاعات به پرسش های ۷۹ و ۸۰ پاسخ دهید. (شماره گذاری درب ها به صورت پادساعتگرد از درب شماره ی (۱) آغاز می شود و هر یک از درب ها یا ورودی هستند یا خروجی).



۷۹- چند نفر از درب شماره ی شش وارد شده اند؟

۳۰۰ (۴)

۲۸۰ (۳)

۲۵۰ (۲)

۱۸۰ (۱)

۸۰- تعداد کل افراد ورودی و خروجی کدام ضلع نمایشگاه بیشتر بوده است؟

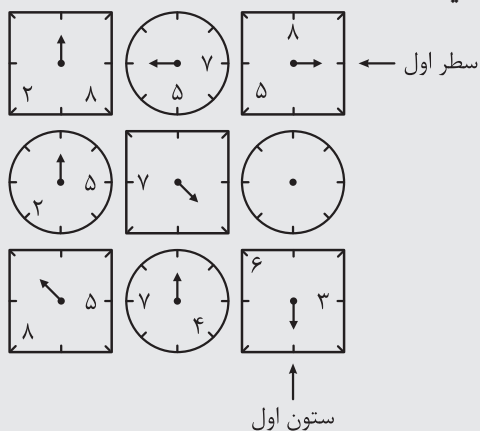
غربی (۴)

شرقی (۳)

جنوبی (۲)

شمالی (۱)

در سرزمین عجایب، یک شبانه روز ۱۶ ساعت است و ساعت های زیر، زمان های خاص در یک شبانه روز را نشان می دهند. با توجه این توضیحات به پرسش های ۸۱ تا ۸۴ در مورد ساعت های سرزمین عجایب پاسخ دهید.



۸۱- ساعتی که در ستون دوم و سطر اول قرار دارد چه عددی را نشان می دهد؟

۴ (۴)

۶ (۳)

۵ (۲)

۳ (۱)

۸۲- ساعت مشخص شده در کدام گزینه، عدد ۷ را نشان می دهد؟

(۲) سطر سوم، ستون اول

(۱) سطر اول، ستون سوم

(۴) سطر اول، ستون دوم

(۳) سطر دوم، ستون سوم



(۲) سطر سوم، ستون دوم

(۱) سطر اول، ستون اول

(۴) سطر دوم، ستون دوم

(۳) سطر سوم، ستون سوم



(2)



(1)



۲۲۱ - ۸۵

۲۲۱ ۲۲۱ ۲۲۱ ۲۱ ۲۲۲ ۲۲۱ (۲

۲۲۱ ۲۲۱ ۲۲۱ ۲۲۱ ۲۲۱ ۲۲۱ (۱)

۲۲، ۲۲، ۲۲، ۲۲، ۲۲، ۲۲ (۴)

(۳) ۲۲۱۲۲۱۲۱۲۲۲۱۲۲۱۲۲۱

۱۸۸-۸۶

۱۸۸۱ ۱۸۸۲ ۱۸۸۳ ۱۸۸۴ ۱۸۸۵ (۲)

[illegible]

၂၈၂၂၈၂၂၈၂၂၈၂၂၈၂၂ (၄)

۱۸۸۱۸۸۱۸۸۱۸۸۱۸۸۱۸ (۳

٢٠١٢١ - ٨٧

၃.၂၄၂၄.၂၄၂၄၂၄.၂၄.၂၄၂၄.၂၄၂ (၃)

५.१५१५.१५१५.१५१५.१५१५.१५१ (१)

५०।५१५०।५१५०।५०।५०।५१५०।५१ (५

५०।५१५०।५१५०।५११५५०।५०।५१ (५

٢٠٢٢٠٢-٨٨

٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢ (٢

٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٢٢٠٢٠٢٢٠٢ (١)

٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٠٢٢٢٠٢٢٠٢٠٢٢٠٢ (٤

۲.۲۲.۲۲.۲۲.۲.۲۲.۲۲۲.۲۲.۲۲.۲۲.۲ (۳

۱۲۲۱-۸۹

[illegible]

۱۲۲۱ ۱۲۲۱ ۱۲۲۱ ۱۱۲۱ ۱۲۲۱ (۱)

۱۲۲۱ ۱۲۲۱ ۱۲۲۱ ۱۱۲۲۱ ۱۲۲۱ (۴

(۳) و ۲۲و ۱و ۲۲و ۱و ۲۲و ۱و ۲۲و

مقلوب یک عدد از برعکس نوشتن ارقام آن به دست می‌آید؛ مثلاً مقلوب ۲۳۵۴ می‌شود ۴۵۳۲. با توجه به این توضیح، به پرسش‌های ۹۰ تا ۹۵ پاسخ دهید.

۹۰- مقلوب کدام گزینه، کوچک ترین است؟

१२२ (५)

۱۱۵ (۳)

(۲) ۱۳۲

412 (1)

۹۱- مقلوب کدام عدد، بزرگ تر از بقیه است؟

۶۲۵ (۱) ۱۱۹ (۲) ۵۲۶ (۳) ۹۲۳ (۴)

۹۲- مقلوب کدام عدد بر ۳ بخش پذیر نیست؟

۳۹۳ (۱) ۹۳۱ (۲) ۹۵۱ (۳) ۸۸۲ (۴)

۹۳- کدام عدد بر ۲ و مقلوب آن بر ۵ بخش پذیر است؟

۲۸۲۰ (۱) ۸۷۵۰ (۲) ۴۹۵ (۳) ۵۲۴۰ (۴)

۹۴- رقم دهگان کدام عدد، با رقم دهگان مقلوب خود یکسان است؟

۲۶۴۲ (۱) ۸۷۶۶۳ (۲) ۴۱۹۱۲ (۳) ۲۵۱۴۹۲ (۴)

۹۵- رقم دهگان کدام عدد با رقم صدگان مقلوب خود یکسان نیست؟

۵۳۱۹ (۱) ۵۹۱۱۳ (۲) ۱۲۸۲۶ (۳) ۸۲۴۱ (۴)

در هر یک از پرسش های ۹۶ تا ۱۰۰، اگر ارقام تکراری عدد را حذف کرده و ارقام باقی مانده از کوچک به بزرگ و از راست به چپ مرتب شوند، موقعیت چند رقم نسبت به ارقام عدد مرحله ی قبل تغییر نمی کند؟

۹۶- ۲۴۵۹۲۱

صفر (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)

۹۷- ۴۸۵۶۲

صفر (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)

۹۸- ۳۴۷۵۱

صفر (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)

۹۹- ۴۶۹۵۲۴۳

صفر (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)

۱۰۰- ۷۸۱۷۰۹۸۶

صفر (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)



ورودی
پایه
هفتم

۱۴۰۴/۱۰/۲۶

دفترچه پاسخ
آزمون
مرحله چهارم
تیزهوشان

استعداد تحلیلی



سال تحصیلی
۱۴۰۴ - ۱۴۰۵

پایه هفتم

آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعدادهای درخشان و مدارس خاص سراسر کشور

نام درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناسان علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی دفترچه ۱	سید جواد اورعی سجادی - علیرضا بهشتی - حانیه بیابانی یوسف جلال آبادی - سالار حسن زاده - ارشک حمیدی محمد رزمی - امین روستایی - محمدمبین زمان وزیری فرهاد سعیدی - میر بهزاد سید کلان - مسعود قره خانی نیما قلندری - وحید گوران مؤلف پاسخ نامه: لیلا سمیعی عارف	کارشناس علمی: اباضلت نوراللهی ویراستاران علمی: زهرا بختیاری - حدیثه توکلی - کیمیا توکلی وحید جعفری - ماهان حاجی اکبری - ملیحه حاجی بابا زینب فاطمی نویس - امیر محمودی انزلی پوپک مقدم - کبری مهدیخانی - مریم نظری

نام درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناسان علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی دفترچه ۲	ساینا ادیبان - نیما مهندس - نیما نام آوری	کارشناس علمی: اباضلت نوراللهی ویراستاران علمی: وحید جعفری - ماهان حاجی اکبری مریم خلج - لیلا سمیعی عارف - پوپک مقدم - مریم نظری

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

سرپرست محتوای آزمون: مهین افشار

Azmoon.kheilisabz.com

آزمون آزمایشی خلی سبز

سرپرست تولید	الناز علی یاری زاده
ویراستاران فنی	نیلوفر اعتمادی - نیوشا پیمان - هدیه خسروی زهره صفری - الهه صفری - فاطمه علی اکبری محیا غنی فرد - زهره فرهادی مهر - نادره ناز آوری ساعده نمازی
رسام	ندا فخاری سارا گنجی آزادپور
صفحه آرایی	صدف امام - مریم حسین زاده سپیده سخائی - الهام سهرابی - طاهره صادق نژاد مائده صبری - نیلوفر فرخجسته - فاطمه قیاسوند مهدیه گل پور - دریا لطفی



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۱ در کدام یک از گزینه‌های زیر کلمه‌ای مترادف با کلمه‌ی «پرتو» به چشم نمی‌خورد؟

- (۱) فروغ نگاهش، امیدی خاموش را در جانم برافروخت.
- (۲) اشعه‌ی خورشید، نقاشی زرینش را بر دیوار خاطرات کشید.
- (۳) زدودن سایه‌های غم را راهی نیست جز یاری نوری راهنمایی‌بخش.
- (۴) درخشش زیورآلات پادشاه چیزی کم‌تر از زیبایی ستارگان ندارد.

مشاوره کلمات مترادف، جزء مباحث مهم بخش کلامی در آزمون هوش هستند. گاهی به صورت مستقیم ارزش سؤال مطرح می‌شود، گاهی هم به صورت ترکیبی با تیپ‌های دیگر ارزش سؤال داریم. در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۲ از این تیپ در آزمون سؤال آمده بود.

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: محمد رزوی

زیرمبحث: هوش کلامی - مترادف

نیازی نیست معنی جمله‌ها رو درک کنیم، توی گزینه‌ها فقط به کلمه‌ها و معنی اون‌ها دقت کنیم.

● مترادف یک واژه، کلمه‌ای است که معنی آن با واژه‌ی مورد نظر یکسان یا بسیار نزدیک به آن باشد. به عبارت دیگر اگر دو واژه مترادف باشند، می‌توانند به جای یکدیگر در جمله استفاده شوند و معنی جمله در این صورت تغییر چندانی نمی‌کند. به عنوان مثال کلمات «موزون و آهنگین»، «معرفت و شناخت»، «کوی و برزن» با هم مترادف هستند.

● یک کلمه ممکن است بیش از یک مترادف داشته باشد. به عنوان مثال مترادف‌های واژه‌ی «گویا» عبارت‌اند از: «روشن، واضح، سخن‌گو، ناطق، ظاهراً، مثل این‌که»

● در آزمون سمپاد ممکن است از کلمات مترادف در تیپ‌ها و شکل‌های مختلفی سؤال مطرح شود، برای پاسخ‌گویی به سؤالات این مبحث، لازم است که معنی واژه‌های کتاب درسی را خوب بلد باشید و ضمناً مطالعه‌ی خارج از کتاب درسی هم می‌تواند کمک‌کننده باشد.

«پرتو» با واژه‌های «اشعه، روشنائی، روشنی، فروغ، نور» هم‌معنی و مترادف است.

واژه‌های «فروغ»، «اشعه» و «نور» در گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳) آمده‌اند، اما در گزینه‌ی (۴) مترادف «پرتو» وجود ندارد. دقت کنید که واژه‌ی «درخشش» مترادف «پرتو» نیست.

Hint

دکتر Box

پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۲

برادرم چهار سال پیش در رشته‌ی ادبیات دانشگاه تهران پذیرفته شد. امسال هم درش تمام شد. او اکنون دانشگاه تهران است.

(۲) استاد
(۴) داوطلب

(۱) کارشناس ارشد
(۳) دانش‌آموخته‌ی

مشاوره این تیپ از سؤال خیلی کم توی آزمون تیزهوشان مطرح شده، اما به هر حال خوبه که انواع سؤالات رو بررسی کرده باشین و بهشون مسلط باشین.

پاسخ: گزینه (۲)

طراح: مهرداد امین زمان وزیری

زیرمبدا: هوش کلامی - معادل یک کلمه‌ای

حواستون باشه که این شخص قبلاً کنکور داده و الان درشش تموم شده و ...

Hint

درس Box

گاهی اوقات یک واژه یا یک کلمه می‌تواند جایگزین یک عبارت یا جمله باشد. در واقع یک کلمه می‌تواند معنای یک جمله یا عبارت طولانی را به طور کامل منتقل کند. مثلاً «کالای استاندارد» معادل یک کلمه‌ای برای عبارت «کالایی که دارای شرایط لازم و کیفیت قابل قبول است.» می‌باشد.

در آزمون سمپاد جمله یا عبارتی در توصیف شخص، شیء، موقعیت و ... در صورت سؤال داده می‌شود. گاهی اوقات هم این جمله یا عبارت شامل جای خالی است (که با معادل یک کلمه‌ای پر می‌شود) و باید برای پاسخ به سؤال، کلمه‌ای را از بین گزینه‌ها انتخاب کنیم که بتواند معنای جمله را منتقل کند.

برای حل این تیپ سؤال در بین جمله و عبارت داده‌شده در صورت سؤال باید واژه‌ها را مشخص کنید و با بررسی معنای کلی جمله و عبارت، معادل را از بین گزینه‌ها انتخاب کنید.

کسی که در دانشگاهی و در رشته‌ای درس خواند و درشش تمام شده است، اصطلاحاً «دانش‌آموخته» یا «فارغ‌التحصیل» آن دانشگاه است؛ بنابراین پاسخ گزینه‌ی (۳) است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): «کارشناس ارشد» نادرست است؛ زیرا کسی که پس از ۴ سال از دانشگاه فارغ‌التحصیل می‌شود، در واقع «کارشناس» آن رشته است، اما واژه‌ی «کارشناس ارشد» در جمله‌ی آخر این متن بیشتر به معنای یک مرحله‌ی کاری یا یک شغل یا سمت در دانشگاه تهران است و چون کسی که در دانشگاه تهران درس خوانده لزوماً در آن دانشگاه شغلی ندارد، این گزینه نادرست است.

گزینه‌ی (۲): «استاد» نادرست است؛ زیرا «استاد» کسی است که پس از **پایان تحصیلات تکمیلی**، در دانشگاه استخدام می‌شود و تدریس می‌کند و در واقع هیچ کس پس از چهار سال درس خواندن «استاد دانشگاه» نمی‌شود.

گزینه‌ی (۴): «داوطلب» نادرست است؛ زیرا «داوطلب» کسی است که می‌خواهد به دانشگاه وارد شود نه کسی که در دانشگاه پذیرفته شده است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۳

پنج دوست به اسم‌های علی، حسن، رضا، احمد و پرهام در شهری کار می‌کنند. آن‌ها تصمیم می‌گیرند برای تعطیلات آخر هفته به خانه‌هایشان که در شهر دیگری هستند، بروند. خانه‌های آن‌ها در امتداد یک خیابان مستقیم قرار گرفته است. خانه‌ی علی ۱۰۰۰ متر با خانه‌ی احمد و ۶۰۰ متر با خانه‌ی پرهام فاصله دارد. خانه‌ی رضا ۵۰۰ متر با خانه‌ی حسن و ۱۴۰۰ متر با خانه‌ی پرهام فاصله دارد. اگر خانه‌ی علی و حسن کم‌ترین فاصله را داشته باشند و هر پنج خانه در کم‌تر از ۲۰۰۰ متر از خیابان قرار گرفته باشند، خانه‌ی وسطی متعلق به کدام شخص است؟

(۱) حسن (۲) علی (۳) احمد (۴) رضا

پاسخ: گزینه ۲

طراح: میرهزاد سیدکلان

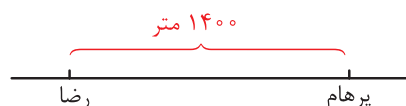
زیرمبدا: هوش منطقی - فاصله‌یابی

 Hint

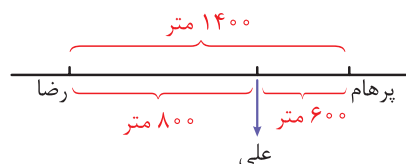
 پاسخ خیلی تشریحی

خانه‌هایی که بیشترین فاصله رو دارن در نظر بگیرین و شرایط سؤال رو روی اون‌ها بررسی کنین تا به جواب درست برسین.

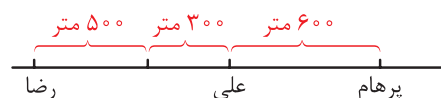
گام اول: خانه‌ی پرهام و خانه‌ی رضا بیشترین فاصله را از هم دارند، پس ابتدا آن‌ها را با فاصله‌ی ۱۴۰۰ متر در نظر می‌گیریم.



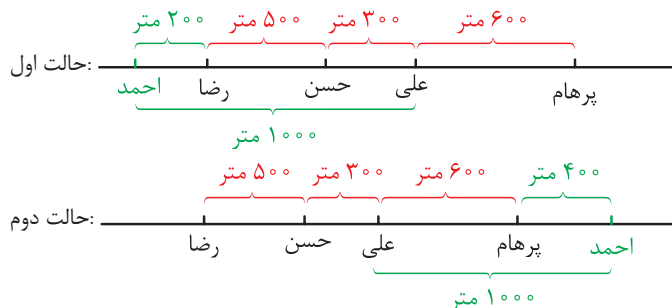
گام دوم: خانه‌ی علی ۶۰۰ متر با خانه‌ی پرهام فاصله دارد. از آنجایی که طبق سؤال کل خانه‌ها در فاصله‌ی کم‌تر از ۲۰۰۰ متر قرار دارند، پس خانه‌ی علی باید بین خانه‌ی پرهام و خانه‌ی رضا قرار داشته باشد:



گام سوم: خانه‌ی علی و حسن کم‌ترین فاصله را دارند، پس خانه‌ی حسن کم‌تر از ۵۰۰ متر با خانه‌ی علی فاصله دارد، پس (با توجه به شکل گام قبل) خانه‌ی حسن هم در فاصله‌ی بین خانه‌ی رضا و پرهام قرار می‌گیرد. از طرفی خانه‌ی رضا ۵۰۰ متر با خانه‌ی حسن فاصله دارد، پس:



گام چهارم: خانه‌ی احمد ۱۰۰۰ متر با خانه‌ی علی فاصله دارد، پس:

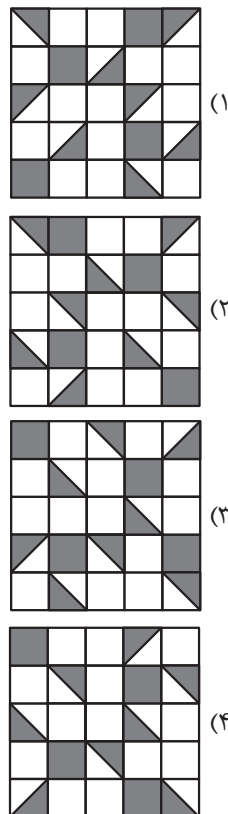
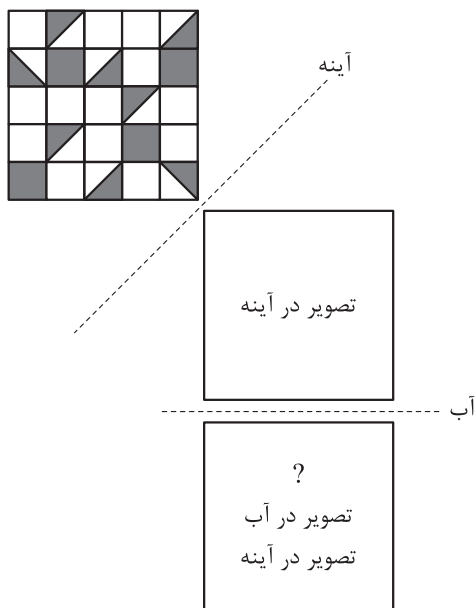


اما حالت اول مورد قبول نیست، چون در این حالت فاصله‌ی خانه‌ی احمد و رضا برابر با ۲۰۰ متر می‌شود، اما این فاصله از حداقل فاصله که مربوط به خانه‌ی علی و حسن است (۳۰۰ متر)، کم‌تر می‌شود. بنابراین فقط حالت دوم مورد قبول است و خانه‌ی وسط متعلق به علی است.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴

تصویر در آب تصویر در آینه‌ی شکل مقابل کدام است؟



پاسخ: گزینه ۴

طراح: یوسف پلال آبادی

زیرمبدا: هوش تصویری / تصویر در آینه و آب

Hint

درس: Box

قرینه‌ی شکل رو نسبت به خط مورب آینه و بعد قرینه‌ی شکل حاصل رو نسبت به خط افقی پیدا کنیم.

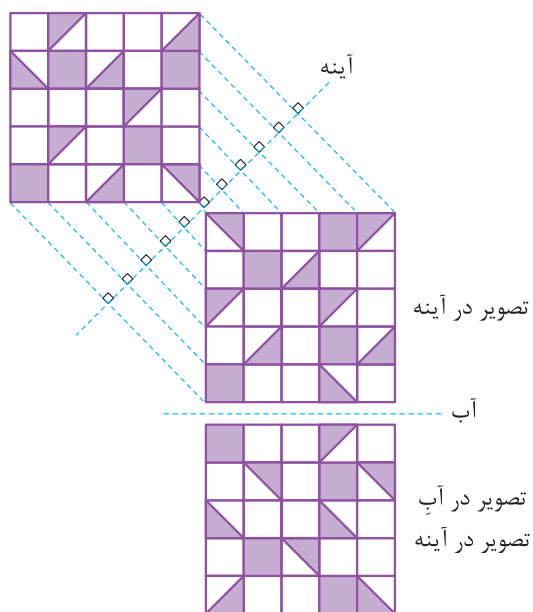
منظور از تصویر در آب یک شکل، قرینه‌ی شکل نسبت به خط افقی است. در تصویر یک شکل در آب، خطوط افقی و عمودی تغییر جهت ندارند، اما خطوط مورب (کج) تغییر جهت دارند. همچنین قسمت بالای شکل اصلی، در تصویر پایین و قسمت پایین شکل اصلی، در تصویر بالا قرار می‌گیرد.

- آینه می‌تواند، عمودی، افقی یا مورب باشد و تصویر شکل در یکی از این انواع آینه‌ها خواسته شود.
- تصویر در آینه‌ی افقی مانند تصویر در آب است، قسمت‌های بالای شکل در پایین و قسمت‌های پایین شکل در بالا قرار می‌گیرند.
- در سؤالات تصویر در آینه‌ی عمودی، جای چپ و راست شکل عوض می‌شود، ولی بالا و پایین آن تغییر نمی‌کند.
- برای آینه‌ی مورب می‌توانید قرینه‌ی هر قسمت از شکل را نسبت به خط مورب آینه رسم کنید و اگر برایتان سخت است، کاغذ را طوری قرار دهید که آینه افقی یا عمودی شود، سپس قرینه‌ی شکل را رسم کنید.
- برای بررسی درستی تصویر شکل در آینه، می‌توانیم شکل را تفکیک کنیم، قسمت‌هایی از آن را قرینه کنیم و از رد گزینه استفاده کنیم.

آینه مورب است، از نقاط روی شکل بر آینه خطی عمود کرده و به اندازه‌ی خط عمود ادامه می‌دهیم تا تصویر آن نقطه مشخص شود، سپس با وصل نمودن نقاط به هم می‌توانیم شکل درست را بیابیم. در مرحله‌ی بعد، قرینه‌ی شکل را نسبت به خط افقی رسم می‌کنیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

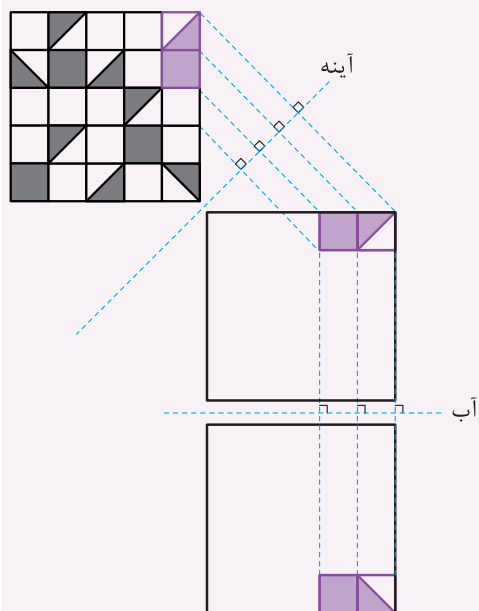
پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم



بنابراین شکل گزینه ی (۴) صحیح است.

قرینه ی یک قسمت از شکل که مشخص تر است را پیدا می کنیم:

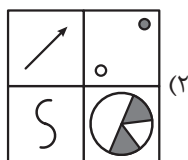
تیزبازی



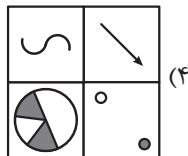
فقط در شکل گزینه ی (۴) قرینه ی نهایی قسمت مشخص شده به این صورت دیده می شود، پس این گزینه درست است.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

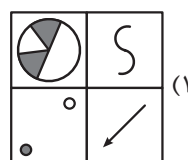
کدام شکل از دوران شکل‌های دیگر حاصل نمی‌شود؟ ۵



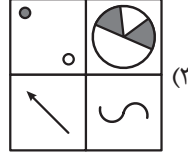
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

پاسخ: گزینه (۴)

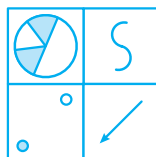
طراح: مسعود قره‌مانی

زیرمبفث: دوران

درس: Box

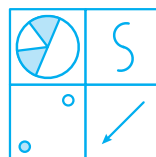
به طور کلی منظور از دوران یا چرخش یک شکل، چرخیدن آن نسبت به (حول) یک نقطه‌ی مشخص است که این نقطه می‌تواند درون شکل یا بیرون آن باشد. در دوران علاوه بر مرکز دوران، اندازه‌ی دوران هم مهم است که به آن زاویه‌ی دوران می‌گویند؛ هم‌چنین در دوران، جهت دوران هم اهمیت دارد که می‌تواند ساعتگرد یا پادساعتگرد باشد. گاهی برای پیدا کردن دوران یافته‌ی یک شکل، کافی است جهت قسمت‌های خاصی از شکل یا قسمت‌های رنگی یا ... را بررسی کنیم تا راحت‌تر به جواب برسیم.

درمی‌آیند، ولی با دوران شکل

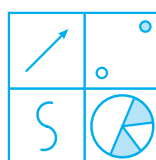


اگر شکل‌های گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳) را دوران دهیم، همگی به صورت

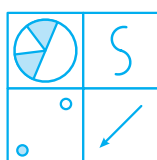
گزینه (۴) قسمت (۴) مطابق با سایر گزینه‌ها قرار نمی‌گیرد. به شکل‌های زیر دقت کنید:



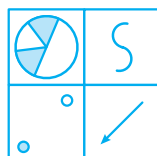
گزینه (۱):



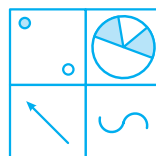
گزینه (۲):



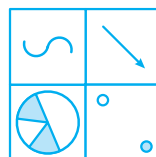
دوران



دوران

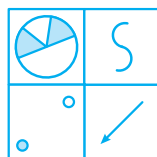


گزینه (۳):



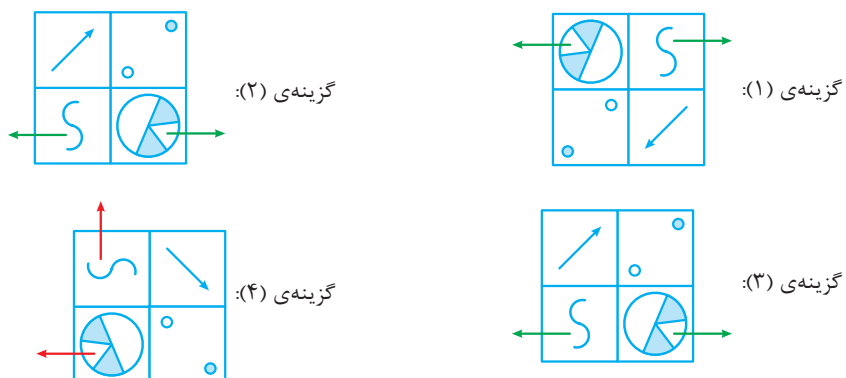
گزینه (۴):

دوران



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

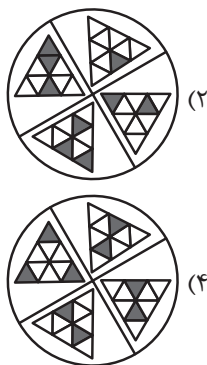
برای تشخیص سریع‌تر گزینه‌ی درست باید شاخص‌هایی را در شکل‌ها در نظر بگیرید، به فلش‌هایی که در شکل‌های زیر مشخص شده است دقت کنید:



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

شکل ناهماهنگ تر با سایر شکل‌ها کدام است؟

۶



مشاوره «شکل متفاوت» یکی از تیپ‌های مهم هوش تصویری است. تعدادی شکل به شما داده می‌شود و ازتون می‌خوان شکل متفاوت یا ناهماهنگ یا شکل ناهماهنگ‌تر رو از بین اون‌ها انتخاب کنین. این سؤال هم نوی سال‌های گذشته‌ی سمپاد زیاد مطرح شده.

پاسخ: گزینه (۳)

طراح: یوسف لیل آبادی

زیرمبدا: هوش تصویری - شکل متفاوت

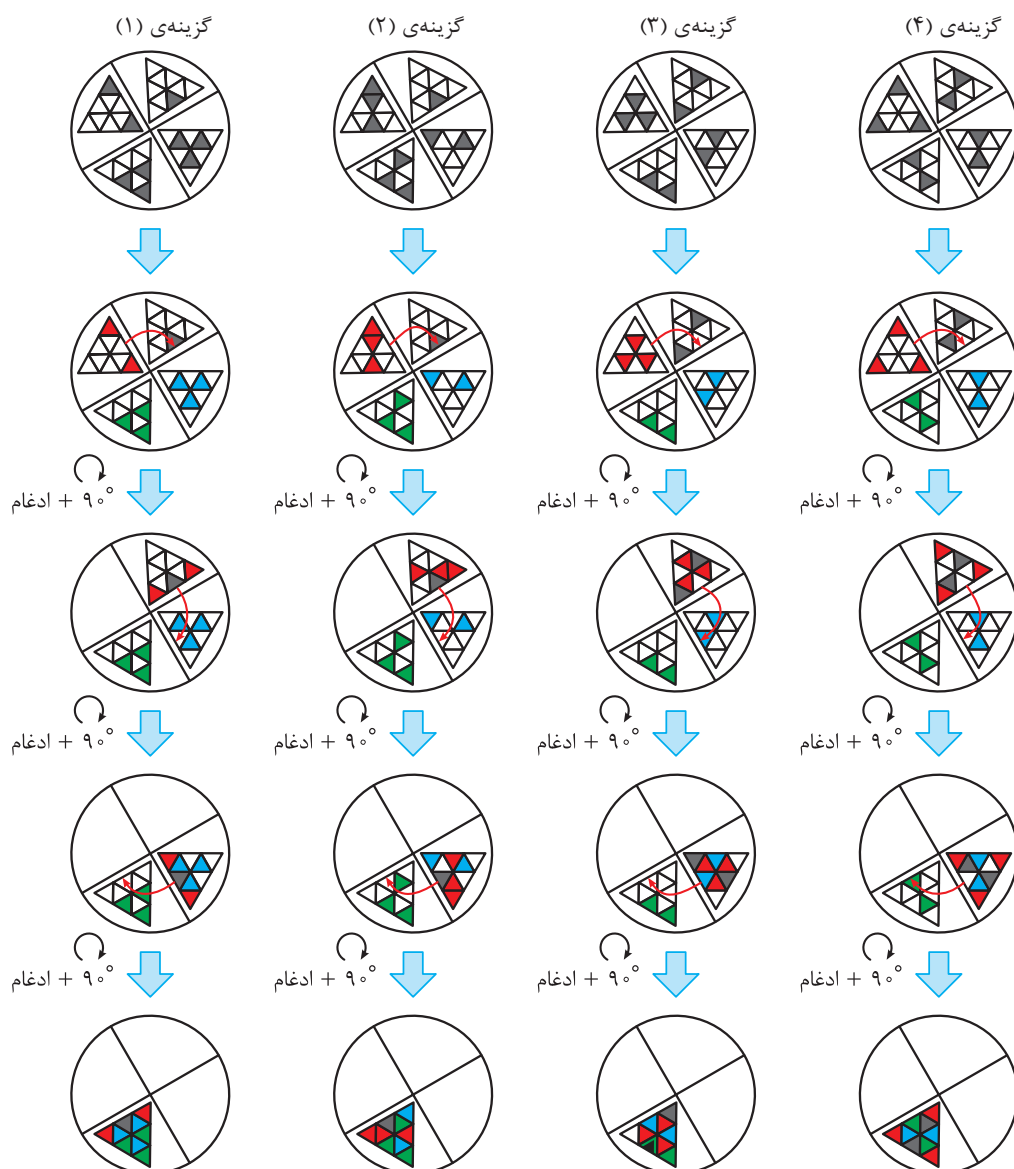
درس Box

در این تیپ سؤالات با دقت در اجزای شکل‌ها می‌توانیم شکل ناهماهنگ‌تر با بقیه را انتخاب کنیم. برای پیدا کردن شکل ناهماهنگ به نوع اجزای تشکیل‌دهنده‌ی شکل‌ها یا تعداد اجزا، تعداد پاره‌خط‌های بیرونی و درونی، تعداد نقاط، تعداد اضلاع یا ناحیه‌ها، قسمت‌های رنگ‌شده، جهت هاشورها، نحوه‌ی قرارگرفتن اجزای تشکیل‌دهنده یا علائم، وجود خط تقارن، مرکز تقارن، یکسان شدن با دوران شکل‌ها و ... توجه کنید و آن‌ها را مورد بررسی قرار دهید.

به جز شکل گزینه‌ی (۳)، در تمام شکل‌ها با چرخش ربع دایره‌ها به اندازه‌ی 90° درجه ساعتگرد و روی هم قرارگرفتن مثلث‌ها و هر بار ادغام کردن رنگ‌ها، پس از ۳ مرحله به یک مثلث کاملاً رنگ شده (۹ مثلث رنگی کوچک) می‌رسیم. دقت کنید که فرقی نمی‌کند که چرخش ربع دایره‌ها از کدام یک از ربع دایره‌ها شروع شود! پس از ۳ بار تکرار مراحل گفته‌شده به یک پاسخ یکسان می‌رسیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

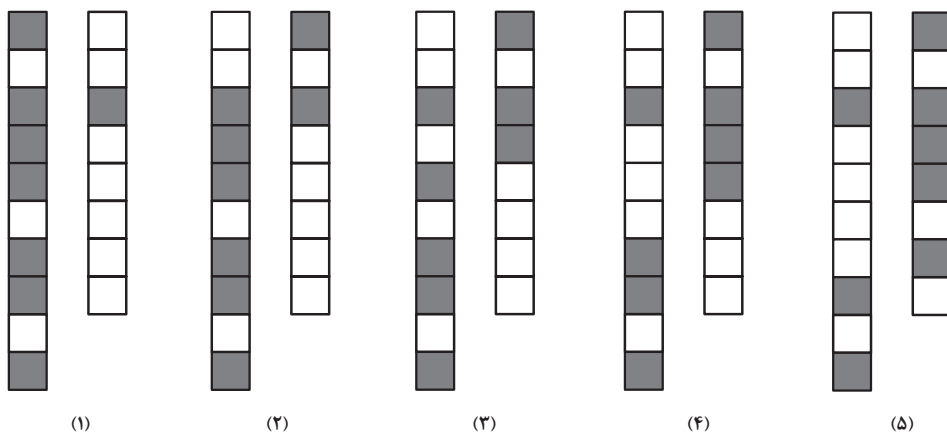


بنابراین در شکل ۳ همه‌ی خانه‌ها پر نمی‌شود و گزینه‌ی (۳) جواب سؤال است.

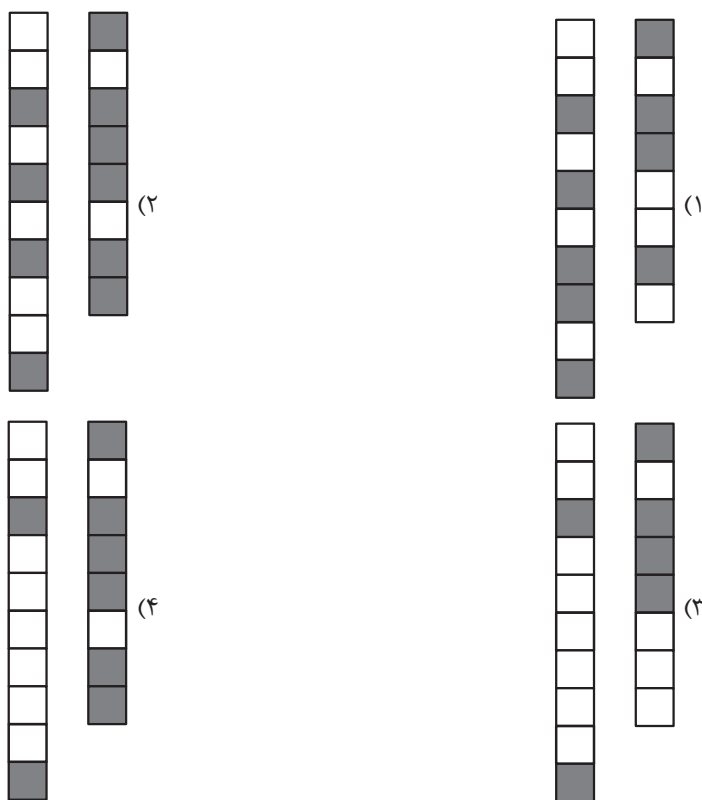
پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

شکل بعدی در الگوی زیر کدام است؟

۷



?



پاسخ: گزینه ۴

طراح: سید هواد اورعی سبازی

زیرمبند: هوش تصویری - ادراک الگو (انتخاب شکل بعدی)

به جابه‌جایی رنگ خون‌های غیرهم‌رنگ به ترتیب دقت کنید.

Hint

درس‌Box

در این تیپ سؤالات که چند تصویر از الگو پشت سر هم داده می‌شود و باید آخرین تصویر الگو را از بین گزینه‌ها انتخاب کنیم، باید قبل از هر کاری قسمت‌ها و اجزای مختلف شکل را در نظر بگیریم و الگوی مربوط به هر قسمت یا جزء را پیدا کنیم. برای پیدا کردن رابطه‌ی منطقی الگو بین شکل‌های متوالی موارد زیر را بررسی می‌کنیم:

کم‌شدن یا اضافه‌شدن یک جزء، دوران یا قرینه‌شدن یا جابه‌جایی اجزای تصویر، ترتیب شکل‌های تودرتو و بررسی ویژگی آن‌ها، اندازه‌ی اجزا، رنگ‌آمیزی یا هاشورخوردن و ...

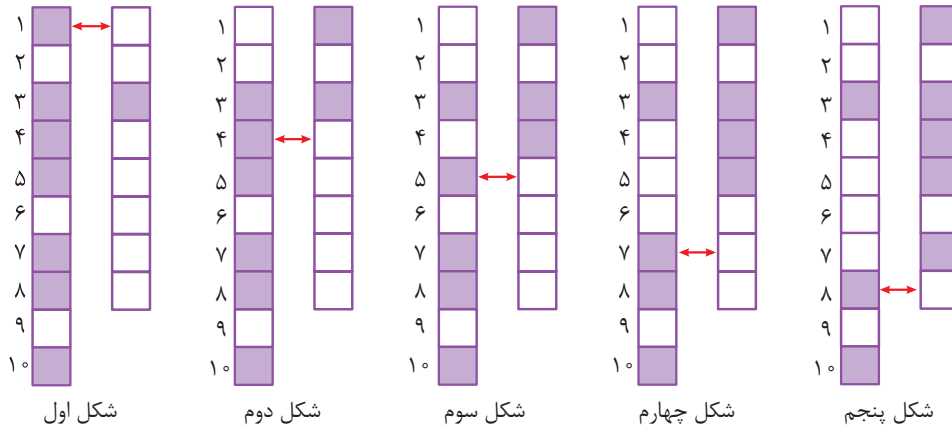
البته دقت کنید که با بررسی گزینه‌ها ممکن است نیازی نباشد که الگو را برای تمام اجزای شکل بررسی کنید. در بیشتر مواقع بررسی الگو برای دو یا چند جزء تصاویر، گزینه‌ی درست را مشخص می‌کند.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

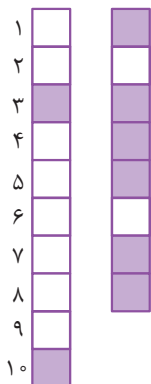
پاسخ خیلی تشریحی ✓

گام اول: با دقت در شکل‌ها از چپ به راست در شکل اول می‌بینیم که خانه‌های ردیف (۱) که روبه‌روی هم قرار گرفته‌اند، با هم تفاوت رنگ دارند و در شکل دوم رنگ آن‌ها با هم جابه‌جا شده اما بقیه‌ی خانه‌ها به همان صورت آمده‌اند. در شکل دوم، چون در ردیف‌های (۲) و (۳) تفاوت رنگی نداریم، به سراغ ردیف (۴) می‌رویم. در ردیف (۴) رنگ دو خانه‌ی روبه‌روی هم تفاوت دارد که رنگ آن‌ها در شکل سوم جابه‌جا شده و سایر خانه‌ها به همان صورت آمده‌اند.

در شکل سوم، در ردیف (۵) دو خانه‌ی روبه‌روی هم تفاوت رنگ دارند که در شکل چهارم رنگ آن‌ها جابه‌جا شده است. در شکل چهارم، در ردیف (۷) روبه‌رویی تفاوت رنگ دارند که در شکل پنجم رنگ آن‌ها جابه‌جا شده است.

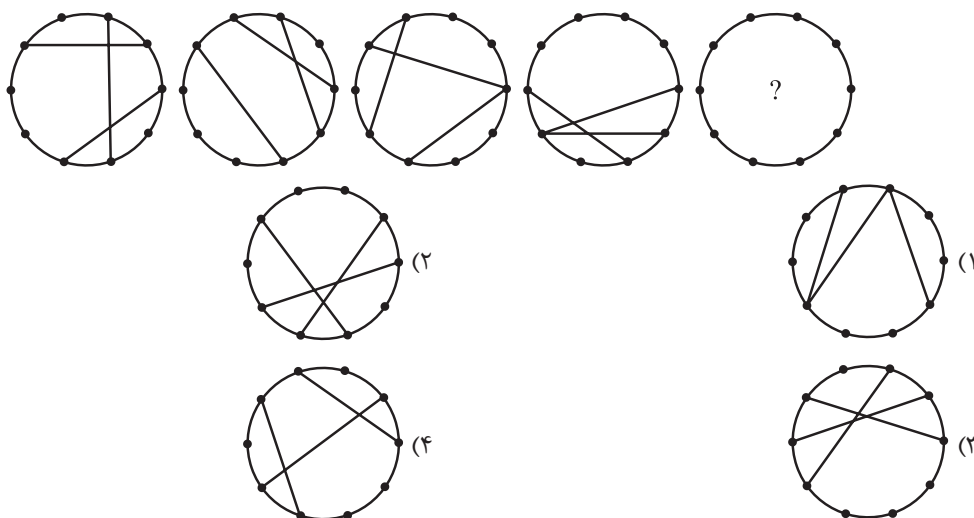


گام دوم: با توجه به روند گام قبل، در شکل پنجم، در ردیف (۸) دو خانه‌ی روبه‌رویی تفاوت رنگ دارند که باید در شکل ششم رنگ آن‌ها جابه‌جا شود و در ادامه خانه‌ها تغییر نمی‌کنند؛ بنابراین شکل گزینه‌ی (۴) جواب است:



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

با توجه به الگوی داده شده، کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می گیرد؟



مشاوره دنباله‌ی شکل‌ها از مباحث مهمی هست که توی سال‌های گذشته خیلی مورد توجه طراحان آزمون سمپاد بوده و سؤالات خیلی متنوعی هم داره.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سالار حسن زاده

زیرمبحث: هوش تصویری - ادراکی الگو

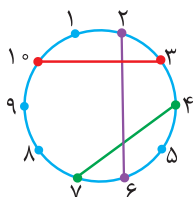
باید جابه‌جایی خط‌ها رو بررسی کنیم. این کار رو از خط متمایز شروع کنیم و برای راحتی می‌تونیم نقطه‌های روی دایره رو شماره‌گذاری کنیم.



درس‌Box

در مبحث دنباله‌ی شکل‌ها، تعدادی شکل پشت سر هم داده می‌شود که به صورت منظم و زنجیروار تغییراتی مثل دوران، دوران اجزای داخلی، اضافه و کم شدن اجزاء، انتقال اجزاء، تقارن و ... روی آن‌ها اتفاق افتاده است. در این سؤالات کافی است با بررسی موارد مختلف، رابطه‌ی منظم بین شکل‌ها را پیدا کرده و با توجه به این رابطه، شکل مورد نظر سؤال را از بین گزینه‌ها انتخاب کنید.

گام اول: در هر یک از شکل‌های الگو دقیقاً سه خط وجود دارد که به نظر می‌رسد داخل دایره جابه‌جا شده و حرکت کرده‌اند. در نگاه اول پیدا کردن جابه‌جایی آن‌ها دشوار است، اما کافی است، خط‌های متمایز را از هم تشخیص بدهیم و روند حرکت آن‌ها را پیدا کنیم. خطوط را در اولین شکل الگو بررسی می‌کنیم:



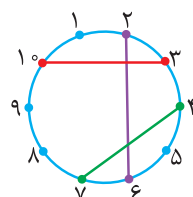
شکل (۱)

(۱) خط قرمز: بین دو سر خط ۲ نقطه (یا اگر از جهت دیگر نگاه کنیم، ۶ نقطه) فاصله وجود دارد.

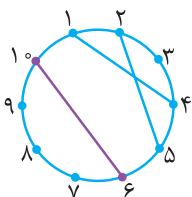
(۲) خط سبز: بین دو سر خط ۲ نقطه (یا اگر از جهت دیگر نگاه کنیم، ۶ نقطه) فاصله وجود دارد.

(۳) خط بنفش: بین دو سر خط ۳ نقطه (یا اگر از جهت دیگر نگاه کنیم، ۵ نقطه) فاصله وجود دارد.

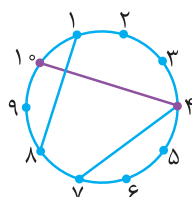
گام دوم: دو خط قرمز و سبز شبیه به هم هستند، اما خط بنفش خیلی واضح با بقیه متفاوت است، پس الگوی خط بنفش را بررسی می‌کنیم:



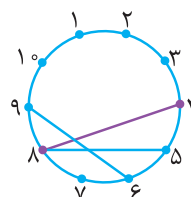
شکل (۱)



شکل (۲)

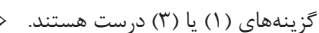


شکل (۳)



شکل (۴)

از روی شکل‌ها کاملاً واضح است که در هر مرحله به ترتیب یکی از نقاط دو سر خط بنفش به اندازه‌ی ۲ نقطه پادساغرد جابه‌جا شده‌اند. پس برای شکل بعدی داریم:



حالت اول: هریک از نقاط دو سرخط قرمز، به اندازه‌ی ۱ نقطه و ساعتگرد جابه‌جا شوند که اگر این روند را در نظر بگیریم، در شکل سوم الگو به مشکل می‌خوریم.



شكل (١)

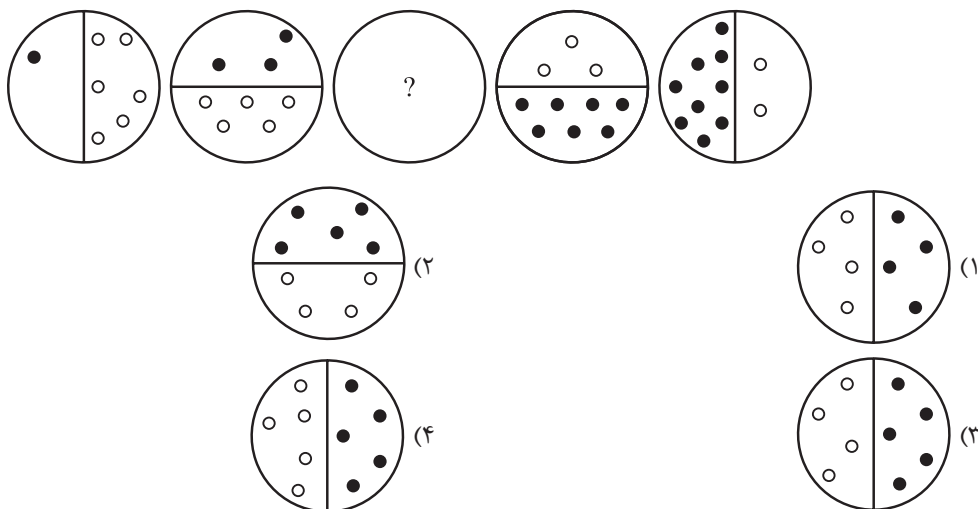


شكل (١)



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

۹ به جای ؟ کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: مسعود قره‌مانی

زیرمبدا: شکل جافتاده در الگو

به تعداد دایره‌های سفید و رنگی دقت کنید.

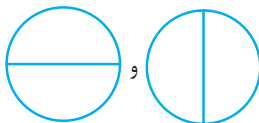
Hint

درس Box

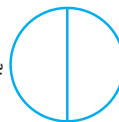
در این تیپ سؤالات، یک شکل از الگو جا افتاده است. برای پیدا کردن آن باید رابطه‌ای را که بین شکل‌های پشت سر هم برقرار است بررسی کنیم. برای پیدا کردن این رابطه، موارد مهم زیر را بررسی می‌کنیم:

کاهش یا افزایش اجزاء، تغییر اندازه‌ی اجزاء، دوران، تغییر رنگ، جابه‌جایی اجزاء، حذف یا اضافه شدن اجزاء، تقارن، تعداد اجزاء و ...

گام اول: از چپ به راست، دایره‌ی بزرگ، یکی‌درمیان به صورت



باشد، در نتیجه گزینه‌ی (۲) حذف می‌شود.



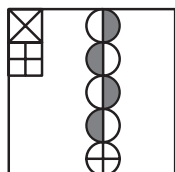
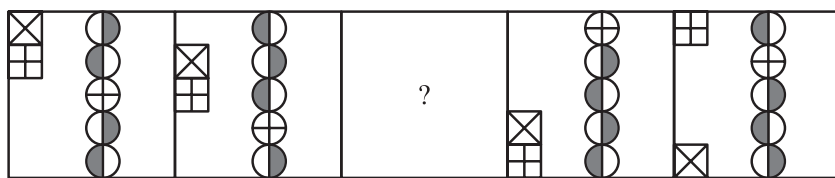
گام دوم: تعداد دایره‌های رنگی به ترتیب از چپ به راست، برابر ۱، ۳، ۵، ۷ و ۹ است، پس تعداد آن‌ها در شکل جافتاده باید برابر ۵ تا باشد، در نتیجه گزینه‌ی (۱) هم حذف می‌شود.

گام سوم: تعداد دایره‌های سفید به ترتیب از چپ به راست، برابر ۶، ۵، ۴، ۳ و ۲ است، پس تعداد آن‌ها در شکل جافتاده باید برابر ۴ تا باشد، در نتیجه گزینه‌ی (۴) هم حذف شده و گزینه‌ی (۳) جواب است.

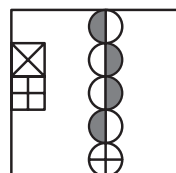
پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

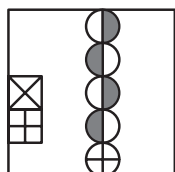
۱۰ در دنباله‌ی تصویری زیر، کدام گزینه به جای علامت سؤال مناسب است؟



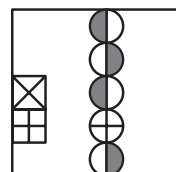
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبدا: هوش تصویری - شکل با افتاده در الگو

به حرکت اجزا نگاه کنین!

Hint

دکتر Box

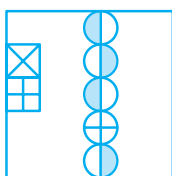
در این تیپ سؤالات، یک شکل از الگو جا افتاده است. برای پیدا کردن آن باید رابطه‌ای را که بین شکل‌های پشت سر هم برقرار است بررسی کنیم. برای پیدا کردن این رابطه، موارد مهم زیر را بررسی می‌کنیم:

کاهش یا افزایش اجزا، تغییر اندازه‌ی اجزا، دوران، تغییر رنگ، جابه‌جایی اجزا، حذف یا اضافه شدن اجزا، تقارن، تعداد اجزا و ...

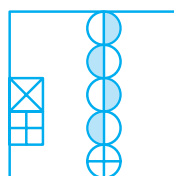
گام اول: با دقت در شکل‌های اول و دوم از سمت چپ می‌بینیم که دایره‌ها و مربع‌ها یک خانه به پایین حرکت کرده‌اند و شکلی که در انتها بوده، در مرحله‌ی بعد از بالا وارد شده است.

گام دوم: دقیقاً روند گام قبل بین شکل‌های چهارم و پنجم هم برقرار است؛ پس قانون الگو این است.

گام سوم: دایره‌ها و مربع‌ها در شکل دوم را یک خانه به پایین حرکت می‌دهیم تا شکل ؟ به دست بیاید:



شکل دوم



شکل سوم (?)

⇒ گزینه‌ی (۴) درست است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۱

در یک ماه سی و یک روزه، سه تا دوشنبه به تاریخ‌های زوج افتاده‌اند. کدام یک از روزهای زیر نمی‌تواند پنج بار در ماه بعدی وجود داشته باشد؟

(۴) شنبه

(۳) پنجشنبه

(۲) چهارشنبه

(۱) جمعه

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: میرپوزار سیدکلان

زیرمبدا: هوش ریاضی - مسائل تقویم

درس: Box

برای پاسخ‌دادن به این تیپ سؤالات باید اطلاعات زیر را بدانیم:

(۱) شش ماه اول سال ۳۱ روز، پنج ماه دوم سال ۳۰ روز و اسفند ۲۹ روز (در سال‌های غیرکیبیسه) است.

(۲) هر ۴ سال یک بار، اسفند ۳۰ روزه است که به آن سال کیبیسه می‌گوییم.

(۳) هر سال غیرکیبیسه ۵۲ هفته و ۱ روز است.

(۴) هر سال با هر روزی شروع شود، با همان روز تمام می‌شود.

(۵) هر سال ۳۶۵ روز و سال کیبیسه ۳۶۶ روز دارد.

(۶) تاریخ‌های یکسان بعد از هر سال عادی یک روز و بعد از هر سال کیبیسه دو روز در هفته جلو می‌روند.

(۷) در ماه‌های ۳۰ روزه، هر کدام از روزهای اول و دوم ماه ۵ بار و بقیه‌ی روزها ۴ بار تکرار می‌شوند.

(۸) در ماه‌های ۳۱ روزه، هر کدام از روزهای اول، دوم و سوم ماه ۵ بار و بقیه‌ی روزها ۴ بار تکرار می‌شوند.

برای حل می‌توانیم روی تقویم ۷ روز - ۷ روز جلو یا عقب برویم تا روز مورد نظر برایمان مشخص شود. اگر فاصله‌ی دو تاریخ زیاد بود، تعداد روزها را بر ۷ تقسیم کرده و به تعداد باقی‌مانده، روزها را جلو می‌رویم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓ **گام اول:** طبق نکات درس باکس در ماه ۳۱ روزه، روزهای اول، دوم و سوم ماه، ۵ بار و بقیه‌ی روزها ۴ بار تکرار می‌شوند. حال در

سؤال گفته شده سه تا دوشنبه به تاریخ‌های زوج افتاده است. حالت‌های مختلف را بررسی می‌کنیم.

گام دوم: حالت اول: اولین دوشنبه روز دوم ماه باشد:

سی‌ام‌ماه $\xrightarrow{+7}$ بیست‌وسوم‌ماه $\xrightarrow{+7}$ شانزدهم‌ماه $\xrightarrow{+7}$ نهم‌ماه $\xrightarrow{+7}$ دوم‌ماه
 $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$
 زوج زوج زوج

پس این حالت می‌تواند درست باشد.

حالت دوم: اولین دوشنبه روز چهارم ماه باشد:

سی و دوم‌ماه $\xrightarrow{+7}$ بیست‌وپنجم‌ماه $\xrightarrow{+7}$ هجدهم‌ماه $\xrightarrow{+7}$ یازدهم‌ماه $\xrightarrow{+7}$ چهارم‌ماه
 $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$
 زوج زوج زوج

پس این حالت امکان ندارد.

در نتیجه دوشنبه روز دوم ماه و سی‌ام‌ماه بوده، در نتیجه سه‌شنبه روز سی‌ویکم‌آن ماه بوده است.

گام سوم: اولین روز ماه بعد، چهارشنبه می‌شود و چون گفته کدام روز نمی‌تواند پنج بار در ماه بعدی وجود داشته باشد و طبق نکاتی که گفتیم، روزهای اول، دوم و سوم این ماه، پنج بار تکرار می‌شوند؛ یعنی در ماه بعدی روزهای چهارشنبه و پنجشنبه حتماً ۵ بار تکرار می‌شوند و جمعه می‌تواند ۵ بار تکرار شود و روز شنبه، قطعاً ۴ بار تکرار خواهد شد.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۲ در شکل داده شده چند مربع دیده می شود؟

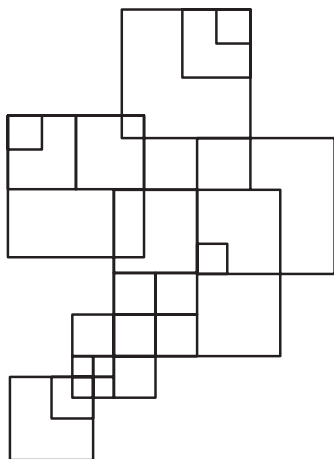
(۱) ۲۹

(۲) ۳۰

(۳) ۲۸

(۴) ۳۱

مشاوره شمارش شکل ها از سؤالاتی هست که امکان طرح شدنشون تو آزمون تیزهوشان هست و با کمی دقت می تونین راحت و بدون اشتباه حلشون کنین.



پاسخ: گزینه (۴)

طراح: وهید گوران

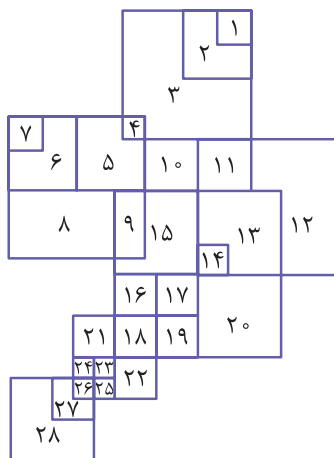
زیرمبش: شمارش

از شماره گذاری قطعات کمک بگیرین برای شمارش.

Hint

پاسخ خیلی تشریحی

گام اول: ابتدا تمام قطعات را شماره گذاری می کنیم، سپس تعداد مربع ها را با توجه به تعداد قطعات می نویسیم:



۱ تا ۱۷ → ۱, ۴, ۷, ۱۰, ۱۱, ۱۴, ۱۶, ۱۷, ۱۸, ۱۹, ۲۰, ۲۱, ۲۲, ۲۳, ۲۴, ۲۵, ۲۶ تک قطعه ای

۲ تا ۲۶ → (۱, ۲), (۴, ۵), (۶, ۷), (۹, ۱۵), (۱۳, ۱۴), (۲۶, ۲۷) دو قطعه ای

۳ تا ۲۸ → (۲۶, ۲۷, ۲۸) سه قطعه ای

۴ تا ۲۴ → (۱, ۲, ۳, ۴), (۱۱, ۱۲, ۱۳, ۱۴), (۱۶, ۱۷, ۱۸, ۱۹), (۲۳, ۲۴, ۲۵, ۲۶) چهار قطعه ای

۳ تا ۲۴ → (۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹), (۹, ۱۵, ۱۳, ۱۴, ۱۶, ۱۷, ۱۸, ۱۹, ۲۰), (۱۸, ۲۱, ۲۲, ۲۳, ۲۴, ۲۵, ۲۶) بیش از ۴ قطعه

گام دوم: پس مجموع تعداد مربع ها برابر است با:

$$۱۷ + ۶ + ۱ + ۴ + ۳ = ۳۱$$

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۳

آقای رجایی عددی ده رقمی نوشت که همگی رقم‌هایش متفاوت هستند. او سپس هر رقم را با تعداد رقم‌های کناری‌اش که از آن کوچک‌ترند عوض کرد. کدام عدد ممکن نیست عددی باشد که آقای رجایی نوشته است؟

(۲) ۱۲۰۱۲۰۱۰۲۰

(۱) ۱۱۰۱۱۱۱۱۱۱

(۴) ۰۱۱۲۱۰۲۰۱۱

(۳) ۱۰۲۱۰۲۱۰۲۰

پاسخ: گزینه ۲

طراح: ارشد همیدی

زیرمبف: هوش ریاضی - فلاقیت

Hint

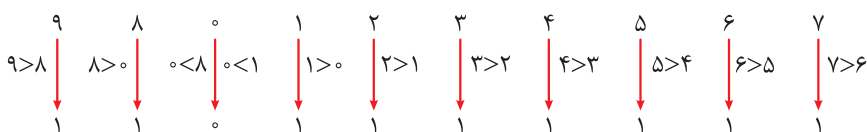
پاسخ خیلی تشریحی

رقم ۲ یعنی اون رقم قبلی از دو رقم چپ و راستش بزرگ‌تر بوده.

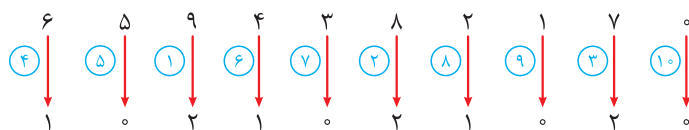
گام اول: عدد حاصل هیچ وقت با ... ۱۲۰ شروع نمی‌شود، زیرا رقم ۱ یعنی این که رقم اول از رقم دوم بزرگ‌تر است و رقم ۲ یعنی این که رقم دوم از هر دو رقم کناری‌اش (یعنی رقم اول و سوم) بزرگ‌تر است که تناقض دارد، پس گزینه‌ی (۲) درست است.

گام دوم: امکان به دست آمدن بقیه‌ی گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

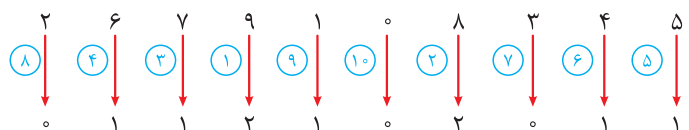
گزینه‌ی (۱): عددی می‌نویسیم که رقم اول آن از سمت چپ از رقم دوم بزرگ‌تر، رقم دوم از رقم سوم بزرگ‌تر، رقم سوم از رقم چهارم کوچک‌تر، رقم چهارم از رقم پنجم کوچک‌تر و تا آخر هر رقم از رقم بعدی کوچک‌تر باشد:



گزینه‌ی (۳): چون در بین ارقام، رقم ۲ داریم، پس ابتدا رقم‌هایی که در آن جایگاه‌ها می‌توانند قرار بگیرند را مشخص می‌کنیم. به همراه رقم‌های کناری آن‌ها. ترتیب ارقامی که مشخص می‌کنیم با رنگ آبی کنار فلش‌ها نوشته‌ایم:



گزینه‌ی (۴): در این جا هم با ارقام ۲ شروع می‌کنیم:



پس می‌توانیم برای هر کدام از گزینه‌های (۱)، (۳) و (۴) عددی بنویسیم.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۴

هر یک از عددهای طبیعی از ۱ تا ۹۹ را روی کارتهایی نوشته‌ایم، سپس آن‌ها را در یک ردیف (بدون تکرار اعداد) کنار هم چیده‌ایم تا بزرگ‌ترین عدد ۱۸۹ رقمی ممکن به دست بیاید. روی پانزدهمین کارت از سمت چپ چه عددی نوشته شده است؟

۸۸ (۴)

۸۷ (۳)

۸۶ (۲)

۸۵ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: ارشک همیدی

زیرمبف: هوش ریاضی - فلاقیت

Hint

اولین رقم‌ها از سمت چپ باید ۹ باشند.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گام اول: چون بزرگ‌ترین عدد را می‌خواهیم، پس اولین رقم از سمت چپ آن باید ۹ باشد و در ادامه تا جایی که امکان دارد باید کارت عددهایی را قرار دهیم که رقم ۹ دارند. پس اولین کارتی که انتخاب می‌کنیم باید ۹ باشد. کارت بعدی عدد ۹۹ است و به ترتیب کارت‌های ۹۸، ۹۷ و ... ۹۰ را قرار می‌دهیم:

۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۹
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

گام دوم: سراغ کارت‌های دارای رقم ۸ می‌رویم. ابتدا کارت ۸۹ و بعد کارت‌های ۸، ۸۸ و ... را انتخاب می‌کنیم تا جایی که به پانزدهمین کارت برسیم:

۸۷	۸۸	۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۹
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱

پس روی پانزدهمین کارت، عدد ۸۷ نوشته شده است.

بعد از کارت ۹۰، اول کارت ۸ رو نذارید بعد ۸۹ رو. چون این‌طوری می‌شه ۸۸۹ که عدد کوچک‌تری نسبت به ۸۹۸ است.

گول نخوری ✗

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۵

	1		1	
	1		1	
	1	2	2	1
		2		
		2		
	1	2		
	2			
1	3			
2		3	2	1
2		2		
1		1		

۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

صالح در یک بازی کامپیوتری (مشابه تصویر روبه‌رو) باید مربع‌هایی را انتخاب کند که در آن مربع بمب قرار ندارد. شماره‌های نوشته‌شده در هر مربع نشان‌دهنده‌ی

	2	

تعداد بمب‌ها در مربع‌های اطراف آن است (به عنوان مثال وقتی

یعنی در هر کدام از خانه‌های سفید ممکن است بمب وجود داشته باشد و در

مجموع ۲ بمب دیده می‌شود). قسمتی از این بازی را صالح انجام داده، اما در

ادامه‌ی آن به مشکل برخوردده است؛ شما برای او مشخص کنید در صفحه‌ی بازی

چند بمب قطعی وجود دارد که او بتواند بازی را ادامه دهد؟

مشاوره در رویکرد جدید آزمون تیزهوشان، دانش‌آموزی قطعاً موفق می‌شود که سؤالات خلاقیتی، معمایی و حل مسئله، زیاد کار کرده باشد. حتماً در کنار تیپ‌های مختلف سؤالات هوش، از منابع مناسب برای تمرین این تیپ سؤالات نیز استفاده کنید.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما قلندری

زیرمبمب: هوش منطقی - فلاقیات

Hint

پاسخ خیلی تشریحی

از جایی که مطمئن هستیم بمب وجود ندارد شروع کنیم.

گام اول: از بالا شروع کرده و موقعیت‌هایی که می‌دانیم به طور قطعی در آن‌ها بمب وجود دارد، مشخص می‌کنیم. در ردیف سوم (از بالا) ستون سوم (از سمت چپ)، عدد ۲ وجود دارد که اطراف آن هم دو جای خالی هست، پس در ردیف دوم ستون سوم و در ردیف چهارم ستون چهارم قطعاً یک بمب وجود دارد.

گام دوم: در ردیف چهارم ستون سوم عدد ۲ وجود دارد که یکی از بمب‌های آن در گام قبل، مشخص شد و بمب دوم آن در ردیف پنجم ستون چهارم به طور قطع وجود دارد.

گام سوم: در ردیف ششم ستون دوم عدد ۱ وجود دارد که تنها جای خالی بمب برای آن در ردیف هفتم ستون سوم است. در ردیف هفتم ستون دوم عدد ۲ وجود دارد که یک بمب کنار آن مشخص شد و بمب دیگر آن در ردیف هشتم ستون سوم است.

گام چهارم: به خاطر وجود عدد ۳ در ردیف هشتم ستون دوم قطعاً یک بمب در ردیف نهم ستون دوم وجود دارد و به خاطر عدد ۲ در ردیف نهم ستون اول، قطعاً یک بمب در ردیف دهم ستون دوم خواهد بود.

گام پنجم: خانه‌هایی که قطعاً مطمئن هستیم در آن‌ها بمب وجود ندارد را با ☆ مشخص می‌کنیم تا ببینیم می‌توانیم باز هم جایی که به طور قطع، بمب وجود دارد را مشخص کنیم یا خیر.

	۱	۲	۳	۴	۵
۱		1	☆	1	
۲		1	☆	1	
۳		1	2	2	1
۴			2	☆	☆
۵			2	☆	
۶		1	2	☆	
۷		2	☆	☆	
۸	1	3	☆	☆	☆
۹	2	☆	3	2	1
۱۰	2	☆	2		
۱۱	1	☆	1		

گام ششم: بعد از انجام گام قبل، می‌بینیم که قطعاً یک بمب در ردیف هشتم ستون پنجم وجود خواهد داشت و در مورد سه جای خالی باقی‌مانده نمی‌توانیم به طور قطع نظری بدهیم. در نتیجه در مجموع می‌توان گفت که تعداد ۸ بمب قطعاً وجود دارد.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

متن زیر را بخوانید و به پرسش‌های ۱۶ تا ۱۸ پاسخ دهید.

پنج نفر به نام‌های شادی، نازیلا، هانیه، سام و کارن دور یک میز نشسته‌اند. تنها پسرِ مادرِ خواهرِ شادی، نفر دوم از سمتِ راستِ شادی است. دخترخاله‌ی سام، دقیقاً سمتِ راستِ سام نشسته است، اما کنارِ شادی نیست. نازیلا نفر دوم از سمتِ راستِ پسرِدایی هانیه نشسته است و دخترعمه‌ی شادی می‌باشد.

چه کسی سمتِ چپِ شادی نشسته است؟

۱۶

(۲) نازیلا

(۱) هانیه

(۴) سام

(۳) کارن

مشاوره یکی از انواع سوالات هوش منطقی، نسبت فامیلی هست که باید با تعیین نسبت‌ها جواب مورد نظر رو پیدا کنین. نسبت‌های خانوادگی رو معمولاً با رسم نمودار مشخص می‌کنن.

پاسخ: گزینه (۲)

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبحث: هوش منطقی - نسبت‌های فامیلی

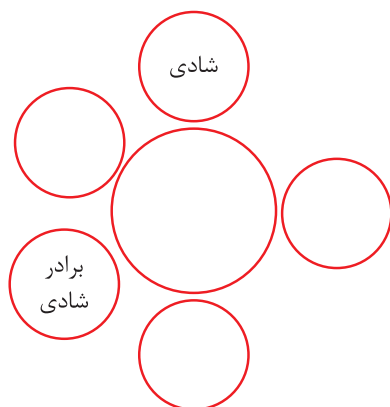
اول نمودار فامیلی‌شون رو بکشین و بعد نشستن اون‌ها رو دور میز مشخص کنین که از همینم برای تعیین نسبت‌هاشون می‌تونین استفاده کنین.

Hint

پاسخ خیلی تشریحی

گام اول: در ابتدا نسبت پسر مادر خواهر شادی را مشخص می‌کنیم:

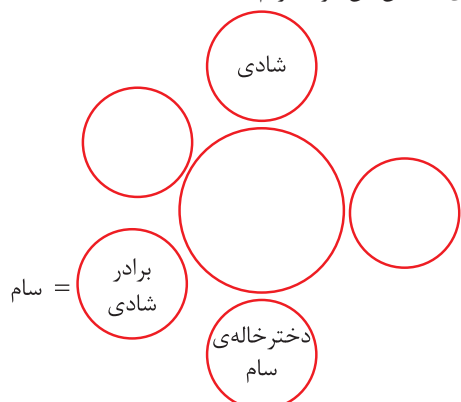
پسر مادر خواهر شادی
مادر شادی
برادر شادی



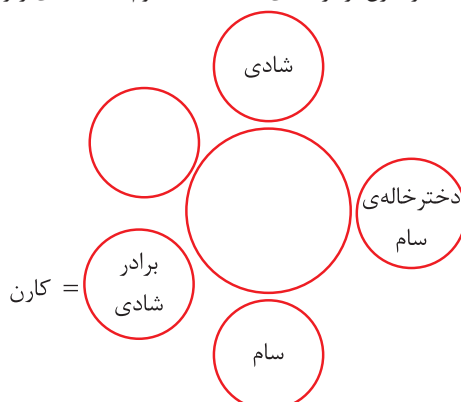
پس تنها برادر شادی، که دور میز نشسته، سام یا کارن است.

گام دوم: یک میزگرد کشیده و شادی را در یک جای دلخواه قرار می‌دهیم و جای برادر او (که نفر دوم سمت راست شادی است) را هم مشخص می‌کنیم. ضمناً با توجه به این‌که دو پسر در این جمع حضور دارند، کارن یا سام برادر شادی هستند و دقت کنید که هر دو نمی‌توانند برادر شادی باشند، چون طبق صورت سؤال (در صورت سؤال داریم «تنها پسرِ مادرِ شادی») شادی فقط یک برادر دارد.

گام سوم: از طرفی «دخترخاله‌ی سام، سمت راست سام نشسته، اما کنار شادی نیست»، پس اگر سام برادر شادی باشد (حالت اول) یا اگر کارن برادر شادی باشد (حالت دوم)، حالت‌های زیر را برای نشستن این افراد داریم:



حالت اول: سام برادر شادی باشد.



حالت دوم: کارن برادر شادی باشد.

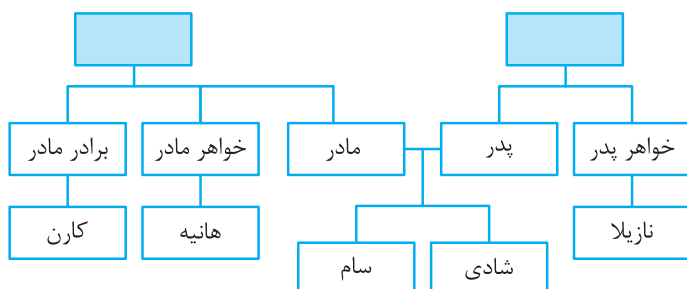
پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

که حالت دوم امکان پذیر نیست، چون در این حالت دخترخاله‌ی سام، کنار شادی قرار می‌گیرد که نباید باشد؛ بنابراین سام برادر شادی است و جایگاه نشستن افراد مانند حالت اول در بالا است.

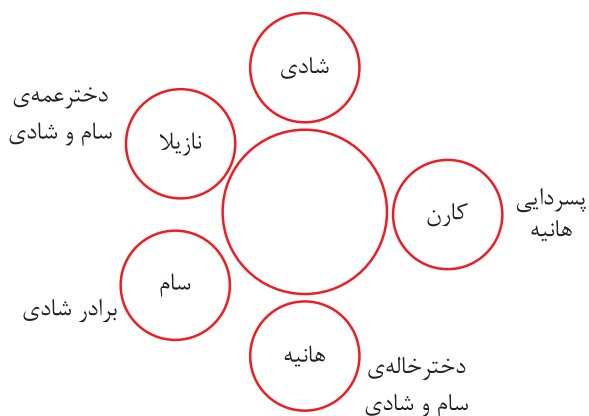
گام چهارم: سعی می‌کنیم نسبت سایر افراد را مشخص کنیم.

در گام قبل فهمیدیم که شادی و سام خواهر و برادر هستند. از طرفی طبق صورت سؤال نازیلا دخترعمه‌ی شادی و بنابراین دخترعمه‌ی سام است، پس فقط هانیه می‌تواند دخترخاله‌ی سام باشد و البته طبق گام قبل، سمت راست سام نشسته است.

گام پنجم: طبق توضیحات گام قبل، هانیه دخترخاله‌ی سام و بنابراین کارن، پسردایی هانیه است:



گام ششم: حال مجدد به سراغ جای افراد می‌رویم، چون نازیلا باید نفر دوم از سمت راست پسردایی هانیه، یعنی کارن باشد. پس جای آن‌ها هم به صورت روبه‌رو مشخص می‌شود.



گام هفتم: طبق گام قبل، سمت چپ شادی، کارن نشسته است. در نتیجه گزینه‌ی (۴) درست می‌باشد.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۷

شخصی که سمت راست کارن نشسته چه نسبتی با سام دارد؟

- (۲) دختردایی
(۴) دخترعمه

- (۱) دخترخاله
(۳) خواهر

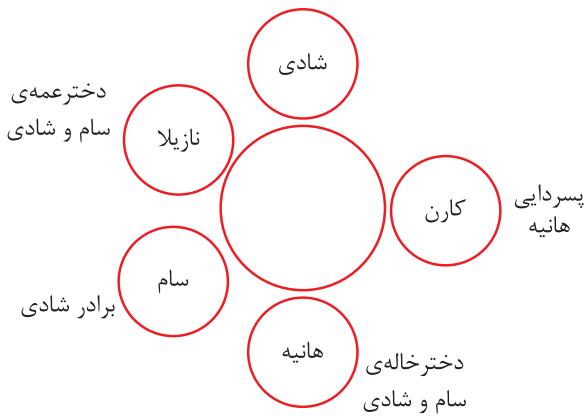
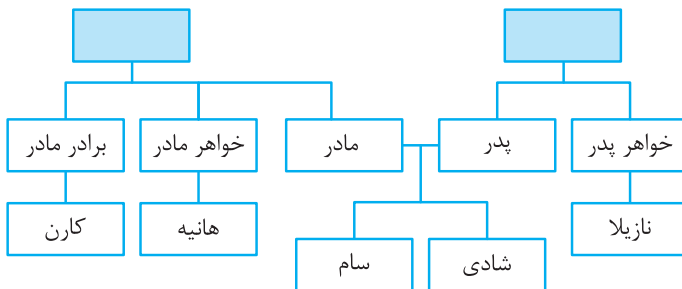
پاسخ: گزینه ۲

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبدا: نسبت فامیلی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

طبق توضیحات سؤال قبل، سمت راست کارن، شادی نشسته است که خواهر سام است، پس گزینه ی (۲) درست است.



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۸

کارن چه نسبتی با شخصی که سمت چپ او نازیلا نشسته است، دارد؟

- (۱) پسرخاله
- (۲) پسردایی
- (۳) پسرعمه
- (۴) پسرعمو

مشاوره یکی از تیپ سوالات مهم هوش منطقی روابط خانوادگی یا روابط خویشاوندی هست. توی این سوالات به سری اطلاعات راجع به روابط خانوادگی افراد به شما داده می‌شه و شما باید با اطلاعات داده شده و استدلال و منطق به سؤال جواب بدین.

پاسخ: گزینه ۲

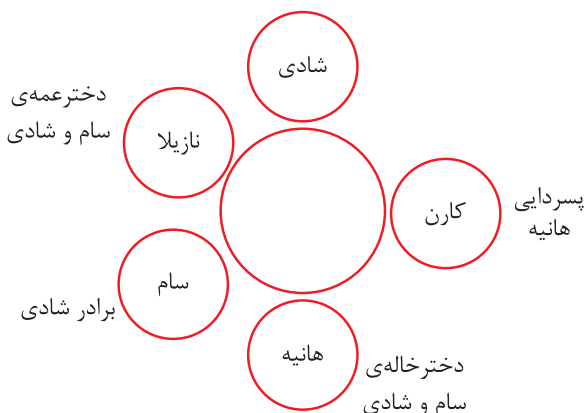
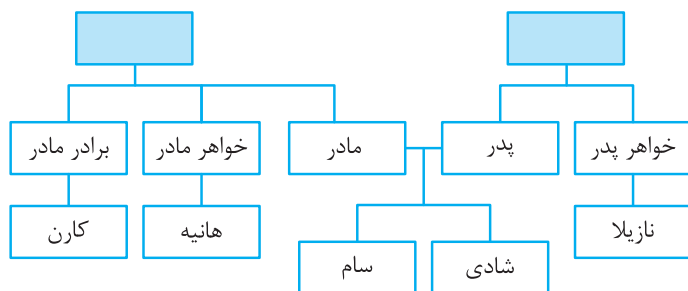
طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبحث: نسبت فامیلی

درس: Box

برای حل سریع و راحت تر سوالات روابط خویشاوندی، بهتر است که اطلاعات داده شده در صورت سؤال را به صورت نمودار و شکل دریاورید. نموداری شبیه شجره نامه! به عنوان مثال رابطه ی پدر و فرزند را به صورت یا رابطه ی همسران را به صورت فرزند «زهره — علی» و ... نمایش بدهید. در صورتی که نمودار را به درستی بکشید، پیدا کردن جواب سؤال راحت خواهد بود.

سمت چپ سام، نازیلا نشسته است. باید نسبت کارن با سام را مشخص کنیم که طبق چارت فامیلی، کارن، پسردایی سام است. در نتیجه گزینه ی (۲) درست است.



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۹

کلمات کدام گزینه برای قرار گرفتن به جای علامت‌های سؤال مناسب هستند؟

«توپ - درخت‌ها - مساجد - دستمال - کشاورزان - کتب - ؟ - دست‌ها - ؟ - طعام - کودکان - حکما»

(۱) راه / انگیزه‌ها

(۲) کیف / علوم

(۳) تغییرات / مدارس

(۴) علما / قیچی

مشاوره توی به تیپ راجع از سؤالات هوش کلامی باید با کمک ویژگی مشترکی که کلمات دارن اون‌ها رو توی یه دسته قرار بدین. برای پاسخ دادن به این تیپ از سؤالات باید به معانی، کاربردها و گاهی هم به ساختار واژه‌ها توجه کنین و با پیدا کردن ویژگی مشترک واژه‌ها به سؤال جواب بدین.

پاسخ: گزینه (۲)

طراح: معصومین زمان وزیری

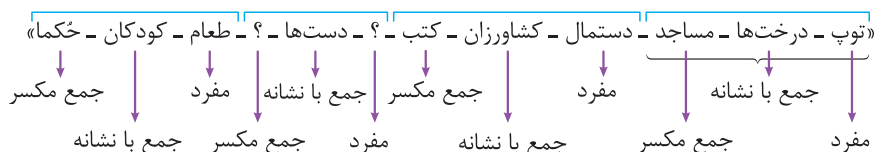
زیرمبش: هوش کلامی - انتخاب کلمه با ویژگی مشترک

توی هر دسته‌ای سه تایی یه الگوی تکراری هست.

«کلمات هماهنگ»، کلماتی هستند که حداقل یک ویژگی مشترک دارند. این ویژگی مشترک ممکن است مربوط به موضوع، یک خاصیت، یک معنا، یک قاعده‌ی دستوری، یک دسته‌بندی یا ... باشد. کلمات هماهنگ در آزمون سمپاد به شکل‌های مختلف مورد سؤال قرار می‌گیرند. مثلاً چند کلمه داده می‌شود و از شما خواسته می‌شود که کلمه‌ای هماهنگ با آن‌ها را از بین گزینه‌ها انتخاب کنید و یا این که کلمه‌ای را که نمی‌تواند جزء دسته‌ای از کلمات هماهنگ قرار گیرد، از بین آن‌ها تشخیص بدهید. برای مشخص کردن کلمات هماهنگ به معنای کلمات، خاصیت یا ویژگی مشترک آن‌ها، کاربرد آن‌ها، قواعد دستوری، دسته‌بندی معنایی و ... توجه کنید.

گاهی اوقات در این سؤالات ممکن است ویژگی مشترکی بین کلمات به ذهنتان برسد که به کمک آن نتوانید سؤال را حل کنید. در این صورت باید آن ویژگی مشترک را کنار بگذارید و به دنبال ویژگی مشترک دیگر یا هماهنگی بیشتری بین کلمات باشید. مثلاً کلمات «مارمولک، شتر، قورباغه» همگی نام یک حیوان هستند و از این نظر یک ویژگی مشترک دارند، از طرفی مارمولک جزء دسته‌ی خزندگان، شتر جزء دسته‌ی پستانداران و قورباغه جزء دسته‌ی دوزیستان هستند و از این نظر همه با هم متفاوت‌اند، اما ویژگی مشترکی که دوتا از آن‌ها می‌توانند با هم داشته باشند، این است که «مارمولک و شتر» در نواحی خشک زندگی می‌کنند و از این نظر با هم ویژگی مشترک دارند.

در هر دسته از کلمات داده‌شده، الگوی کلمات صورت سؤال، در بسته‌های سه تایی از راست به چپ به این ترتیب است: مفرد / جمع با نشانه‌های جمع / جمع مکسر.



بنابراین به جای علامت سؤال اول، یک کلمه‌ی مفرد و به جای علامت سؤال دوم، یک کلمه‌ی جمع مکسر قرار می‌گیرد، پس در بین گزینه‌ها، گزینه‌ای را انتخاب می‌کنیم که اولین واژه‌ی آن مفرد و دومی جمع مکسر باشد؛ بنابراین گزینه‌ی (۲) صحیح است که در آن «کیف» مفرد و «علوم» جمع مکسر «علم» است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): «انگیزه‌ها» نشانه‌ی جمع دارد و نادرست است.

گزینه‌ی (۳): «تغییرات» مفرد نیست و نادرست است.

گزینه‌ی (۴): «علما» جمع مکسر است؛ «قیچی» نیز مفرد است. هر دو نادرست‌اند.

ترتیب کلمات در گزینه‌ها مهم است. ما به ترتیب یک کلمه‌ی مفرد و یک جمع مکسر نیاز داریم. در گزینه‌ی (۴) این ترتیب برعکس آمده است.

گول نخوری

تیزهوشان پایه ششم
مرحله چهارم
دفترچه ۱

۲۷

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۲۰. اگر در کلمه‌ای شش حرفی به معنای «هولناک، خوفناک» حروف را با شروع از ۱ شماره‌گذاری کنیم، از ترکیب حروف با شماره‌ی فرد کدام واژه ساخته می‌شود؟

(۲) سین

(۱) سنگ

(۴) سیه

(۳) سیم

مشاوره تیپ سؤال توصیف واژه که در اون با توجه به توضیح داده‌شده در صورت سؤال، باید کلمه‌ی مورد نظر سؤال رو مشخص کنیم، جزء سؤالات ساده و متوسط آزمون، به شرط این که توی بحث معنی واژه، قوی باشیم. سال ۹۸ دوتا سؤال از این تیپ توی آزمون سمپاد مطرح شده بود!

پاسخ: گزینه ۳

زیرمبحث: توصیف واژه

اول به دنبال واژه‌ای هم‌معنی با «هولناک» باشیم.

Hint

درسی Box

در بعضی از سؤالات آزمون هوش، یک کلمه در صورت سؤال توضیح داده شده یا توصیف می‌شود که باید با توجه به توضیح یا توصیف صورت سؤال، کلمه‌ی مورد نظر را پیدا کنیم، اما معمولاً خود کلمه مورد پرسش قرار نمی‌گیرد. مثلاً طراح می‌خواهد که حرف اول، حرف آخر، تعداد حروف نقطه‌دار، تعداد حروف واژه یا ... را مشخص کنیم.

در حل این سؤالات، دانستن معنی واژه‌ها، حضور ذهن و دقت اهمیت زیادی دارد.

واژه‌های هم‌معنی با «ترسناک، خوفناک»: هراسناک، دلهره‌آور، سهمگین و ...

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶

از بین واژه‌های بالا، فقط «سهمگین» شش حرفی است و داریم: س ه م گ ی ن

با حروف شماره‌ی فرد واژه‌ی «سیم» ساخته می‌شود.

پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۲۱

فقط با استفاده از حروف به هم ریخته‌ی یک گزینه می‌توان دو کلمه ساخت که یکی چهار حرفی به معنای «بسیار دانا و اهل فضل و علم» و دیگری پنج حرفی به معنای «عاشق و شیفته» باشد؛ به طوری که حرف اول یکی از واژه‌ها، حرف آخر واژه‌ی دیگر است. کدام گزینه پاسخ صحیح است؟ (تکرار حروف مجاز است).

- (۱) ش ع و ل ه ی د م
(۲) ت ل ع ح ی م
(۳) م ل ض د ا ه ف و ش
(۴) ع ت م ل ب و ه

مشاوره این تیپ سؤال که باید به کمک حروف درهم ریخته واژه‌ی معنادار ساخته بشه، توی آزمون‌های سال‌های اخیر خیلی پرتکرار بوده و گاهی حتی این تیپ با تیپ‌ها و مباحث دیگه‌ی آزمون ادغام شده. توی آزمون سال‌های ۱۴۰۰، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ از این تیپ سؤال مطرح شده!

پاسخ: گزینه (۱)

طراح: معصدامین زمان‌وزیری

زیرمبدا: هوش کلای - کلمات درهم ریخته

اول کلمات هم‌معنی خواسته شده رو بنویسین ...

Hint

درسی Box

بعضی از سؤالات هوش کلامی سمپاد، براساس ساخت کلمه به کمک تعدادی حروف الفبا است که به طور نامرتب و درهم ریخته داده شده‌اند. سؤالات این تیپ، به شکل‌های مختلف مطرح می‌شوند، گاهی اوقات حروف نامرتب و به هم ریخته در صورت سؤال داده می‌شود و با توجه به توضیح داده شده در صورت سؤال باید کلمه‌ی معنادار یا کلمه‌ای که مطابق با خواسته‌ی سؤال باشد را ساخته و گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. گاهی اوقات هم حروف نامرتب و به هم ریخته در گزینه‌ها داده می‌شوند و باید مشخص کنید که کلمه‌ی مورد نظر سؤال به کمک حروف درهم ریخته‌ی کدام گزینه ساخته می‌شود.

برای حل این سؤالات گاهی اوقات لازم است با توجه به توضیحات صورت سؤال، کلماتی که حدس می‌زنیم جواب باشند را به خاطر بیاوریم و بعد حروف درهم ریخته را بررسی کنیم. گاهی اوقات هم لازم است با حروف درهم ریخته، کلمات را بسازیم و بعد کلمه‌ی مورد نظر سؤال را پیدا و انتخاب کنیم. برای حل این تیپ سؤال به حضور ذهن و دقت نیاز داریم.

کلمات به معنی «بسیار دانا و اهل فضل و علم» می‌توانند «علامه، علیم، دانشمند، دانشور، فاضل و ...» باشند. هم‌چنین کلمات هم‌معنی با «عاشق و شیفته» عبارت‌اند از «حیران، سرگشته، مبهوت، مدهوش، متحیر و ...» پس کلمه‌ی «علیم» با کلمات «مدهوش» یا «مبهوت» یا «متحیر» می‌تواند جواب سؤال باشد.

حالا به سراغ حروف داده شده در گزینه‌ها می‌رویم:

بررسی گزینه‌ها:

گزینه (۱): علیم - مدهوش

گزینه (۲): علیم - با حروف داده شده، کلمه‌ای به معنی «عاشق و شیفته» با اولین حرف «م» ساخته نمی‌شود.

گزینه (۳): فاضل - مدهوش ← به خاطر حرف اول و آخرشان قابل قبول نیستند و حرف اول هیچ کدام، حرف آخر دیگری نیست.

گزینه (۴): مبهوت - کلمه‌ای به معنی «بسیار دانا و اهل فضل و علم» ساخته نمی‌شود.

✓ پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۲۲

اگر بخواهیم چهار شکل هندسی با ترتیب «مربع، لوزی، مستطیل، دایره» را با توجه به ترتیب الفبایی رنگ‌های «اُخرایی، آبی، ارغوانی و آبی روشن» رنگ‌آمیزی کنیم، «مستطیل» و «لوزی» به ترتیب چه رنگی خواهند شد؟

(۱) اُخرایی - آبی روشن

(۲) ارغوانی - آبی روشن

(۳) آبی روشن - اُخرایی

(۴) آبی - ارغوانی

مشاوره مرتب کردن کلمات به ترتیب حروف الفبا یکی از تیپ سوالات هوش کلامی آزمون سمپاد هست. حواستون باشه به طور کلی ترتیب حروف الفبا مهمه و حتماً باید ترتیب اون‌ها رو حفظ باشین.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: معتمدین زمان وزیری

زیرمبدا: هوش کلایی - ترتیب الفبایی

کافیه دقت کنین که «آ» زودتر از «اُ» و «اُ» میاد دیگه.

Hint

کدس Box

• مرتب کردن کلمات بر طبق ترتیب الفبا، یعنی مرتب کردن کلمات بر طبق ترتیبی که در فرهنگ لغات می‌آید، ممکن است به شکل‌های مختلف در آزمون سمپاد مورد سؤال قرار بگیرد.

• برای مرتب کردن کلمات به ترتیب الفبایی، ابتدا اولین حرف کلمات را مد نظر قرار دهید، اگر حرف اول دو کلمه یکسان باشد، حرف دوم دو کلمه را از نظر ترتیب حروف الفبا بررسی کنید. در صورت یکسان بودن حروف اول و دوم دو کلمه، حرف سوم آن‌ها را مقایسه می‌کنیم و به همین ترتیب ادامه می‌دهیم تا ترتیب آن‌ها مشخص شود.

• ترتیب حروف الفبای فارسی به صورت زیر است:

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲
آ - ا ب پ ت ث ج چ ح خ د ذ ر ز ژ س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ک گ ل م ن و ه ی

همان‌طور که در درس باکس گفته شد، «آ» زودتر از «اُ» و «اُ» می‌آید، پس «آبی» و «آبی روشن» مقدم‌اند. وقتی حروف کلمه‌ای به طور کامل در کلمه‌ای دیگر هست، کلمه‌ای که حروف کم‌تری دارد اول می‌آید؛ پس ابتدا واژه‌ی «آبی» و سپس «آبی روشن» می‌آید. «خ» نیز در حروف الفبا از «ر» جلوتر است؛ پس در ادامه «اُخرایی» و در آخر «ارغوانی» می‌آید، پس ترتیب رنگ‌های داده‌شده در گزینه‌ها، براساس حروف الفبا این‌گونه است: «آبی، آبی روشن، اُخرایی، ارغوانی»
در ترتیب داده‌شده برای شکل‌های هندسی، «مستطیل» و «لوزی» به ترتیب شکل‌های سوم و دوم هستند، پس به ترتیب با سومین و دومین رنگ یعنی «اُخرایی» و «آبی روشن» رنگ می‌شوند.

پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۲۳

در یک مدار ۴ کلید a، b، c و d و ۴ لامپ شماره گذاری شده از ۱ تا ۴ داریم. لامپ ۱ به کلیدهای a و b، لامپ ۲ به کلیدهای b، c و d، لامپ ۳ به کلید c و لامپ ۴ به کلیدهای a و d متصل است. با زدن هر کلید، لامپهای مربوط به آن در هر وضعیتی که باشند، تغییر حالت می دهند (لامپ خاموش، روشن و لامپ روشن، خاموش می شود). لامپها در ابتدا در وضعیت شکل زیر قرار دارند. (لامپ روشن و لامپ خاموش است).

(۱)	(۲)	(۳)	(۴)

اگر کلیدهای a، b، c و d را به ترتیب بزنیم و حداکثر دوتا از کلیدها کار نکنند، چندتا از شکل های داده شده، می تواند وضعیت نهایی لامپها باشد؟

<table><tr><td></td><td>(الف)</td></tr><tr><td>(۱) (۲) (۳) (۴)</td><td></td></tr></table>		(الف)	(۱) (۲) (۳) (۴)		<table><tr><td></td><td>(ب)</td></tr><tr><td>(۱) (۲) (۳) (۴)</td><td></td></tr></table>		(ب)	(۱) (۲) (۳) (۴)		<table><tr><td></td><td>(پ)</td></tr><tr><td>(۱) (۲) (۳) (۴)</td><td></td></tr></table>		(پ)	(۱) (۲) (۳) (۴)	
	(الف)													
(۱) (۲) (۳) (۴)														
	(ب)													
(۱) (۲) (۳) (۴)														
	(پ)													
(۱) (۲) (۳) (۴)														
۲ (۱)	۳ (۲)	۴ (۳)												

پاسخ: گزینه ۳

طراح: سالار حسن زاده

زیرمبدا: هوش منطقی - کلید و لامپ

Hint

حالت هایی که صفر، یک و دو تا از کلیدها کار نکنند در نظر بگیریم و وضعیت نهایی شون رو مشخص کنیم.
گام اول: با توجه به داده های مسئله کلید a به لامپ های ۱ و ۴، کلید b به لامپ های ۱ و ۲، کلید c به لامپ های ۲ و ۳ و کلید d به لامپ های ۲ و ۴ متصل است.

اگر حداکثر دوتا از کلیدها کار نکنند، ۳ حالت پیش می آید که هر یک را جداگانه بررسی می کنیم. حالت اول این که دوتا کلید کار نکنند، اما دو کلید دیگر کار کند، حالت دوم این که یک کلید کار نکند، اما ۳ کلید دیگر کار کند و حالت سوم این که همه ی کلیدها کار کنند.
گام دوم: ۲ تا از کلیدها کار نکنند، پس ۲ تا از کلیدها کار می کند که ۶ حالت مختلف به صورت زیر پیش می آید:

<table><tr><td>کلید d و a کار نکند.</td><td></td></tr><tr><td>حالت اولیه</td><td></td></tr><tr><td>کلید b</td><td></td></tr><tr><td>کلید c</td><td></td></tr><tr><td>حالت «ت»</td><td></td></tr></table>	کلید d و a کار نکند.		حالت اولیه		کلید b		کلید c		حالت «ت»		←	<table><tr><td>کلید c و d کار نکند.</td><td></td></tr><tr><td>حالت اولیه</td><td></td></tr><tr><td>کلید a</td><td></td></tr><tr><td>کلید b</td><td></td></tr><tr><td>حالت «الف»</td><td></td></tr></table>	کلید c و d کار نکند.		حالت اولیه		کلید a		کلید b		حالت «الف»	
کلید d و a کار نکند.																						
حالت اولیه																						
کلید b																						
کلید c																						
حالت «ت»																						
کلید c و d کار نکند.																						
حالت اولیه																						
کلید a																						
کلید b																						
حالت «الف»																						
(۱) (۲) (۳) (۴)		(۱) (۲) (۳) (۴)																				

<table><tr><td>کلید a و c کار نکند.</td><td></td></tr><tr><td>حالت اولیه</td><td></td></tr><tr><td>کلید b</td><td></td></tr><tr><td>کلید d</td><td></td></tr><tr><td>حالت «ب»</td><td></td></tr></table>	کلید a و c کار نکند.		حالت اولیه		کلید b		کلید d		حالت «ب»		←	<table><tr><td>کلید d و b کار نکند.</td><td></td></tr><tr><td>حالت اولیه</td><td></td></tr><tr><td>کلید a</td><td></td></tr><tr><td>کلید c</td><td></td></tr><tr><td>حالت «ب»</td><td></td></tr></table>	کلید d و b کار نکند.		حالت اولیه		کلید a		کلید c		حالت «ب»	
کلید a و c کار نکند.																						
حالت اولیه																						
کلید b																						
کلید d																						
حالت «ب»																						
کلید d و b کار نکند.																						
حالت اولیه																						
کلید a																						
کلید c																						
حالت «ب»																						
(۱) (۲) (۳) (۴)		(۱) (۲) (۳) (۴)																				

<table><tr><td>کلید a و b کار نکند.</td><td></td></tr><tr><td>حالت اولیه</td><td></td></tr><tr><td>کلید c</td><td></td></tr><tr><td>کلید d</td><td></td></tr><tr><td>حالت «الف»</td><td></td></tr></table>	کلید a و b کار نکند.		حالت اولیه		کلید c		کلید d		حالت «الف»		←	<table><tr><td>کلید d و b کار نکند.</td><td></td></tr><tr><td>حالت اولیه</td><td></td></tr><tr><td>کلید a</td><td></td></tr><tr><td>کلید c</td><td></td></tr><tr><td>حالت «ب»</td><td></td></tr></table>	کلید d و b کار نکند.		حالت اولیه		کلید a		کلید c		حالت «ب»	
کلید a و b کار نکند.																						
حالت اولیه																						
کلید c																						
کلید d																						
حالت «الف»																						
کلید d و b کار نکند.																						
حالت اولیه																						
کلید a																						
کلید c																						
حالت «ب»																						
(۱) (۲) (۳) (۴)		(۱) (۲) (۳) (۴)																				

گام سوم: یکی از کلیدها کار نکنند، پس ۳ تا از کلیدها کار می کند که ۴ حالت مختلف به صورت زیر خواهیم داشت:

<table> <tr> <td>کلید d کار نکند.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>حالت اولیه</td> <td></td> </tr> <tr> <td>کلید a</td> <td></td> </tr> <tr> <td>کلید b</td> <td></td> </tr> <tr> <td>کلید c</td> <td></td> </tr> <tr> <td>حالت «الف»</td> <td></td> </tr> </table>	کلید d کار نکند.		حالت اولیه		کلید a		کلید b		کلید c		حالت «الف»		<table> <tr> <td>کلید c کار نکند.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>حالت اولیه</td> <td></td> </tr> <tr> <td>کلید a</td> <td></td> </tr> <tr> <td>کلید b</td> <td></td> </tr> <tr> <td>کلید d</td> <td></td> </tr> <tr> <td>حالت «ب»</td> <td></td> </tr> </table>	کلید c کار نکند.		حالت اولیه		کلید a		کلید b		کلید d		حالت «ب»	
کلید d کار نکند.																									
حالت اولیه																									
کلید a																									
کلید b																									
کلید c																									
حالت «الف»																									
کلید c کار نکند.																									
حالت اولیه																									
کلید a																									
کلید b																									
کلید d																									
حالت «ب»																									
۴ (۳)	۳ (۲)																								

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان - پایهٔ ششم

کلید b کار نکند.					کلید a کار نکند.				
☐	☐	☐	☐	حالت اولیه	☐	☐	☐	☐	حالت اولیه
☐	☐	☐	☐	کلید a	☐	☐	☐	☐	کلید b
☐	☐	☐	☐	کلید c	☐	☐	☐	☐	کلید c
☐	☐	☐	☐	کلید d	☐	☐	☐	☐	کلید d
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)		(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	

⇐ حالت «ت»

گام چهارم: همگی کلیدها کار کنند که یک حالت دارد:

همگی کلیدها کار می‌کنند.				
☐	☐	☐	☐	حالت اولیه
☐	☐	☐	☐	کلید a
☐	☐	☐	☐	کلید b
☐	☐	☐	☐	کلید c
☐	☐	☐	☐	کلید d
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	

⇐ حالت «ث»

گام پنجم: آخرین ردیف در جدول‌ها، وضعیت نهایی لامپ‌ها را نشان می‌دهند که ۱۱ حالت مختلف دارند. با توجه به این حالت‌ها، ۴ تا از وضعیت‌های «الف»، «ب»، «ت» و «ث» می‌توانند وضعیت نهایی لامپ‌ها باشند.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۲۴ در زنجیره‌ی اعداد زیر، به جای علامت سؤال‌ها چه اعدادی می‌توانند قرار بگیرند؟

۲۷		۱۸		۱۶		۱۶		?
	۱۲		۲۰		۱۲		?	

(۲) ۱۸, ۲۸

(۱) ۱۲, ۲۴

(۴) ۱۶, ۲۴

(۳) ۱۸, ۲۶

مشاوره امکان ندارد آزمون تیزهوشان بدی و سؤال دنباله‌ی اعداد توش نیومده باشه. حتی پارسال هم از این تیپ سؤال مطرح شده بود. روی دنباله‌ی اعداد خیلی سرمایه‌گذاری کنین و خیلی سؤال حل کنین تا همه‌ی مدل سؤال دنباله‌ی عدد رو دیده باشین و مهارت کافی رو کسب کرده باشین.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: وهید گوران

زیرمبدا: هوش ریاضی - الگوهای عددی

مجموع رقم‌های یکان هر دو عدد پشت سر هم رو به دست بیارین.

Hint

درس: Box

برای پیدا کردن عدد بعدی یک دنباله، یعنی برای پیدا کردن الگوی یک دنباله، باید چهار عمل اصلی را روی اعداد دنباله امتحان کنید. به کاهشی یا افزایشی بودن دنباله دقت کنید. الگوی دنباله‌ی یک‌درمیان، الگوی دنباله‌ی فیبوناچی و سایر الگوهای مشهور مانند اعداد مربعی، اعداد مکعبی، اعداد مثلثی و ... را امتحان کنید تا الگوی مورد نظر دنباله را پیدا کنید. ضمناً اگر اعداد الگو بزرگ بودند (تعداد رقم‌هایشان زیاد بود) حتماً رقم‌ها را تک‌تک یا زوج‌زوج هم مورد بررسی قرار دهید. ممکن است رابطه‌ی الگو بین رقم‌های اعداد الگو برقرار باشد.

اگر رقم یکان هر دو عدد از سمت چپ را با هم جمع کرده و حاصل را در ۲ ضرب کنیم، عدد بعدی به دست می‌آید:

$(7+2) \times 2$	$(8+0) \times 2$	$(6+2) \times 2$	$(6+6) \times 2$	
۲۷	۱۸	۱۶	۱۶	۲۴
	۱۲	۲۰	۱۲	۱۶
	$(2+8) \times 2$	$(0+6) \times 2$	$(2+6) \times 2$	

پس به جای ؟ ها عدد های ۱۶ و ۲۴ قرار می‌گیرند.

پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

کدام عدد نظم الگوی زیر را به هم زده است؟

۲۵

۱, ۴, ۴, ۶, ۷, ۸, ۱۰, ۱۲, ۱۳

۱۰ (۲)

۱۳ (۱)

۱۲ (۴)

۸ (۳)

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: فرهاد سعیدی

زیرمبش: هوش ریاضی - فضای الگو

الگوی اعداد رو یکی درمیان بررسی کنیم.

Hint

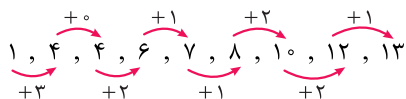
درس Box

برای پیدا کردن عدد نادرست در الگو یا همان خطای الگو سعی کنید ابتدا رابطه‌ای بین اعداد پیدا کنید. برای این کار از تمام تکنیک‌هایی که می‌دانید استفاده کنید. خطای الگو، یکی (فقط یکی) از اعداد الگو است که از این رابطه پیروی نمی‌کند و روند منطقی الگو را به هم می‌زند.

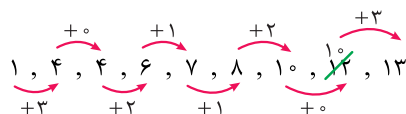
گاهی اوقات ممکن است بتوانید از بررسی گزینه‌ها هم استفاده کنید، به این ترتیب که هر بار یکی از گزینه‌ها را در نظر بگیرید و با حذف کردن آن عدد از بین اعداد الگو، سعی کنید رابطه‌ی منطقی را پیدا کنید. اگر به رابطه‌ی منطقی رسیدید، همان گزینه خطای الگو می‌باشد.

گام اول: فاصله‌ی بین اعداد را پیدا می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

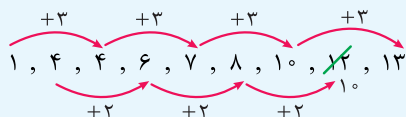


گام دوم: همان‌طور که می‌بینید اعداد یکی درمیان $+3, +2, +1, +0, \dots, +1, +2, +3$ شده‌اند و عدد ۱۲ نظم را بهم زده است. عدد ۱۰ باید $+0$ شود که حاصل ۱۰ می‌شود و بعد ۱۰ باید $+3$ شود که عدد ۱۳ به دست می‌آید. پس عدد ۱۲ نظم الگو را بهم زده است.



یکی درمیان فاصله‌ی اعداد را پیدا کنیم:

یه جور دیگه

همان‌طور که می‌بینید، اعداد یکی درمیان با اعداد $+3$ و $+2$ جمع شده‌اند و به جای عدد ۱۲، باید عدد ۱۰ قرار بگیرد.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۲۶

در چندتا از عبارت‌های زیر می‌توانیم بدون این که حاصل عبارت تغییر کند، همه‌ی عددهای ۵ را با عدد مثبت دیگری جایگزین کنیم؟

الف) $5 \times (5 \div 5) \div 5$

ب) $5 - (5 \div 5) + 5$

پ) $5 \div (5 + 5 + 5)$

ت) $5 + (5 \div 5) - 5$

ث) $(5 + 5 - 5) \div 5$

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: هانیه بیابانی

زیرمبدا: هوش ریاضی - اولویت انجام عملیات ریاضی

ضمن رعایت ترتیب عملیات ریاضی، حاصل رو با عدد دلخواه دیگری به جز ۵ محاسبه کنیم.

Hint

درس: Box

اولویت محاسبات ریاضی به صورت زیر است:

(۱) پرانتز (با شروع از داخلی‌ترین پرانتز)

(۲) ضرب و تقسیم از چپ به راست

(۳) جمع و تفریق

گام اول: حاصل هر عبارت را پیدا می‌کنیم و بررسی می‌کنیم که حاصل کدام عبارت به عدد ۵ بستگی ندارد:

الف) $5 \times \underbrace{(5 \div 5)}_1 \div 5 = 5 \times 1 \div 5 = 5 \div 5 = 1$

پس حاصل این عبارت همواره ۱ است و هر عدد دیگری غیر از ۵ هم باشد، حاصل تغییری نمی‌کند. ✓

ب) $5 - \underbrace{(5 \div 5)}_1 + 5 = 5 - 1 + 5 = 9$

حاصل این عبارت، با تغییر عدد ۵ قطعاً تغییر می‌کند. ✗

پ) $5 \div (5 + 5 + 5) = 5 \div (3 \times 5) = \frac{5}{3 \times 5} = \frac{1}{3}$

در محاسبه‌ی این عبارت، عدد ۵ از صورت و مخرج ساده می‌شود، پس حاصل این عبارت هم همواره برابر $\frac{1}{3}$ است و به عدد ۵ بستگی ندارد. ✓

ت) $5 + \underbrace{(5 \div 5)}_1 - 5 = 5 + 1 - 5 = 1$

حاصل این عبارت هم وابسته به عدد ۵ نیست. ✓

ث) $(5 + 5 - 5) \div 5 = 5 \div 5 = 1$

حاصل این عبارت همواره ۱ است و به عدد ۵ بستگی ندارد. ✓

گام دوم: پس فقط در عبارت «ب» با تغییر عدد ۵، حاصل تغییر خواهد کرد و حاصل ۴ عبارت دیگر با تغییر عدد ۵، تغییری نمی‌کنند.

په‌چور دیگه

ابتدا حاصل هر عبارت را به دست می‌آوریم (حاصل عبارت‌ها را در پاسخ خیلی تشریحی ببینید)، سپس به جای ۵، عدد دلخواه دیگری قرار می‌دهیم تا ببینیم حاصل کدام عبارت با تغییر عدد، تغییری نمی‌کند. مثلاً به جای عدد ۵ عدد دلخواه ۳ را قرار می‌دهیم:

الف) $3 \times \underbrace{(3 \div 3)}_1 \div 3 = 3 \times 1 \div 3 = 3 \div 3 = 1$ ✓

ب) $3 - \underbrace{(3 \div 3)}_1 + 3 = 3 - 1 + 3 = 5$ ✗

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان - پایهٔ ششم

پ) $3 \div (3 + 3 + 3) = 3 \div (3 \times 3) = \frac{3}{9} = \frac{1}{3} \checkmark$

ت) $3 + \underbrace{(3 \div 3)}_1 - 3 = 3 + 1 - 3 = 1 \checkmark$

ث) $(3 + \cancel{3} - \cancel{3}) \div 3 = 3 \div 3 = 1 \checkmark$

با مقایسه‌ی عددهای به‌دست‌آمده در این حالت، با عددهای به‌دست‌آمده با عدد ۵، واضح است که حاصل ۴ تا از عبارت‌ها با تغییر عدد، تغییری نمی‌کند.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۲۷ اگر مجموع رقم‌های یک عدد ده‌رقمی، ۱۲ باشد، بیشترین مقدار حاصل ضرب رقم‌های این عدد کدام است؟

۸ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبفٹ: مسئلہ ی فلاقانہ

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۱۰ رقم داریم که مجموع اون‌ها ۱۲ شده و صفر هم نباید در بین رقم‌ها باشه.

گام اول: در بین ارقام، نباید رقم صفر وجود داشته باشد، زیرا در این صورت حاصل ضرب ارقام برابر صفر می‌شود.

گام دوم: اگر همه‌ی ارقام ۱ باشند حاصل ضرب آن‌ها ۱ می‌شود، ولی مجموع ارقام ۱۲ نمی‌شود، چون عدد ده‌رقمی است.

گام سوم: با توجه به این که مجموع ارقام عدد ۱۲ می‌باشد، دو حالت امکان‌پذیر است:

حالت اول: یک بار به جای یکی از رقم‌ها ۳ و به جای بقیه رقم ۱ را قرار بدهیم که در این صورت حاصل ضرب ارقام ۳ می‌شود.

حالت دوم: اگر به جای دوتا از رقم‌ها، عدد ۲ و به جای بقیه رقم ۱ را قرار بدهیم، حاصل ضرب ارقام ۴ به دست می‌آید که بیشترین مقدار ممکن است.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۶۸	۱۳۲	۹۳۷
۵۷۹	۱۱۰	۱۲۳
۶۵۴	?	۸۱۷

(۲) ۱۸۴

(۴) ۲۱۳

(۱) ۱۵۰

(۳) ۱۷۸

۲۸ به جای ؟ کدام گزینه قرار می گیرد؟

مشاوره در این تیپ از سؤالات جدول های مربع یا مستطیل شکلی به شما داده می شه که اعداد یک یا چند خانه از اون داده نشده و شما باید گزینه ی مناسب رو برای عدد مجهول جدول مشخص کنید.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سید نواد اورعی سبادی

زیرمبث: هوش ریاضی - الگوی جدولی

به ضرب یه رقم در مجموع بقیه ی رقم های عددهای سمت چپ و راست دقت کنید.

Hint

درس Box

در سؤالات این تیپ، جدول های مربع یا مستطیل شکل داریم که اعداد یک یا چند خانه از آن داده نشده است. برای پیدا کردن اعداد مورد نظر سؤال، باید رابطه ای بین اعداد درون خانه های جدول پیدا کنیم. چون ایده های زیاد و متنوعی برای الگوهای جدولی وجود دارد از ساده ترین روابط مثل اختلاف اعداد روی هر سطر و ستون یا مجموع اعداد هر سطر و ستون شروع کنید و هر رابطه ای که به ذهنتان می رسد را امتحان کنید تا به نتیجه برسید.

گام اول: با بررسی های مختلف روی اعداد و ارقام به این نتیجه می رسیم که عدد وسطی در هر ردیف از ضرب رقم صدگان عدد سمت چپی در مجموع سایر ارقام آن ردیف به دست آمده است:

$$\text{ردیف اول: } 4 \times (6 + 8 + 9 + 3 + 7) = 4 \times 33 = 132$$

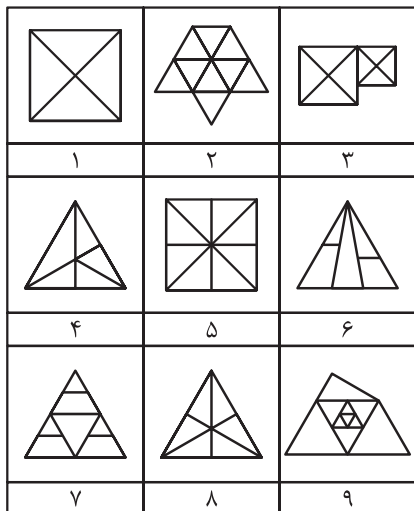
$$\text{ردیف دوم: } 5 \times (7 + 9 + 1 + 2 + 3) = 5 \times 22 = 110$$

گام دوم: پس برای به دست آوردن ؟ داریم:

$$\text{ردیف سوم: } 6 \times (5 + 4 + 8 + 1 + 7) = 6 \times 25 = 150$$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم



۲۹ کدام گزینه گروه‌بندی مناسب‌تری برای شکل‌ها است؟

(۱) (۷، ۶، ۱)، (۹، ۴، ۲)، (۸، ۵، ۳)

(۲) (۶، ۳، ۱)، (۸، ۴، ۲)، (۹، ۵، ۷)

(۳) (۹، ۵، ۱)، (۸، ۶، ۲)، (۷، ۴، ۳)

(۴) (۶، ۵، ۲)، (۹، ۴، ۱)، (۸، ۷، ۳)

مشاوره سؤالات «دسته‌بندی شکل‌ها» از سؤالات متداول آزمون هست که حتی سال گذشته دو نمونه از اون توی آزمون اومده بود. توی این تیپ سؤال تعدادی شکل به شما داده می‌شه و ازتون می‌خوان که گزینه‌ای رو انتخاب کنین که دسته‌بندی مناسبی برای شکل‌ها باشه؛ برای دسته‌بندی شکل‌ها باید ویژگی‌های مشترک رو بین اون‌ها پیدا کنین.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سالار حسن زاده

زیرمبدا: هوش تصویری - دسته‌بندی

تعداد مثلث‌ها رو بشمارین.

Hint

دکتر Box

در سؤالات این تیپ، تعدادی تصویر داده می‌شود که باید آن‌ها را در سه گروه دسته‌بندی کنیم، شکل‌هایی که در یک دسته قرار می‌گیرند باید ویژگی مشترکی با هم داشته باشند. پس باید به دنبال ویژگی مشترک در شکل‌ها باشیم. البته بد نیست نیم‌نگاهی هم به گزینه‌ها بیندازیم، فقط به یک مطلب دقت کنید، این‌که هر تصویر فقط در یک گروه می‌تواند قرار بگیرد.

گام اول: در شکل‌های داده‌شده چیزی که بیشتر نمایان است و می‌توان شکل‌ها را براساس آن‌ها دسته‌بندی کرد، تعداد ناحیه‌ها یا تعداد مثلث‌ها است. آن‌ها را در یک جدول می‌نویسیم تا بررسی راحت‌تر شود:

شماره‌ی شکل	تعداد مثلث‌ها	تعداد ناحیه‌ها
۱	۸	۴
۲	۱۲	۹
۳	۱۶	۸
۴	۱۲	۵
۵	۱۶	۸
۶	۸	۵
۷	۸	۷
۸	۱۶	۶
۹	۱۲	۱۰

گام دوم: بین تعداد ناحیه‌ها نمی‌توانیم ۳ تا ۳ تا شباهتی پیدا کنیم، اما بین تعداد مثلث‌ها می‌توان این شباهت را پیدا کرد.

شکل‌های ۱، ۶ و ۷ دارای ۸ مثلث هستند.

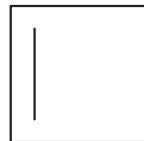
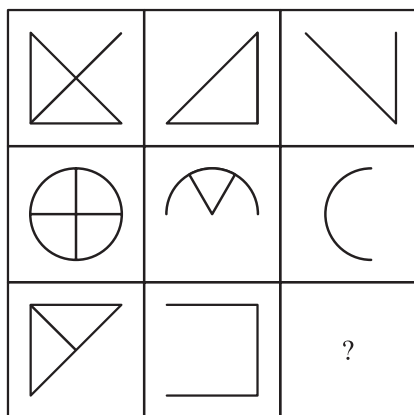
شکل‌های ۲، ۴ و ۹ دارای ۱۲ مثلث هستند.

شکل‌های ۳، ۵ و ۸ دارای ۱۶ مثلث هستند.

پس گزینه‌ی (۱) دسته‌بندی مناسب است.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

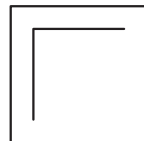
۳۰. به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



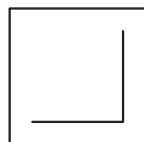
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

مشاوره تو سؤالات ماتریس پیدا کردن رابطه‌ی منطقی بین خونه‌های ماتریس مهمه که با تکرار و تمرین این تیپ از سؤال‌ها می‌تونین راحت‌تر بهشون جواب بدین.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: وهید گوران

زیرمبحث: هوش تصویری - ماتریس

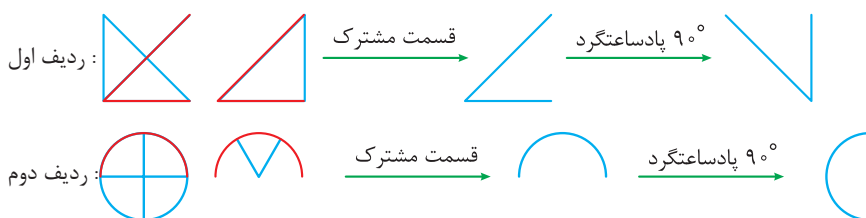
به قسمت‌های مشترک شکل‌ها دقت کنین.

Hint

دکتر Box

ماتریس‌های مربعی معمولاً جدول‌های 2×2 یا 3×3 هستند. مهم‌ترین کار در حل سؤالات ماتریسی پیدا کردن رابطه‌ی بین سطر یا ستون‌های ماتریس است. ایده‌هایی که می‌تونند در پیدا کردن این رابطه به ما کمک کنند، عبارت‌اند از: تقارن محوری، تقارن مرکزی، حذف و اضافه شدن اجزا، جابه‌جایی اجزا، دوران اجزا، الگوهای عددی، تعداد خط‌ها، تغییر رنگ، قسمت‌های مشترک یا غیرمشترک و ... که تمرین و تکرار این تیپ از سؤالات می‌تواند به شما برای حل آن‌ها کمک کند.

گام اول: با بررسی اضلاع، قسمت‌ها و ... در شکل‌ها به این نتیجه می‌رسیم که در هر ردیف، قسمت مشترک شکل‌های اول و دوم از سمت چپ با یک دوران 90° پادساعتگرد در شکل سوم آن ردیف آمده است:



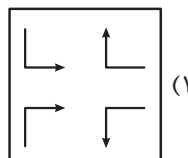
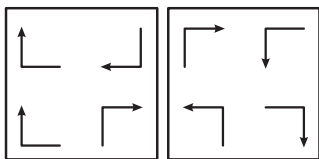
گام دوم: پس با انجام قانون به‌دست‌آمده در ردیف سوم داریم:



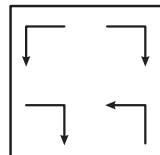
پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

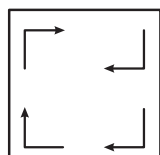
۳۱ کدام گزینه شباهت بیشتری به جفت شکل داده شده سمت چپ دارد؟



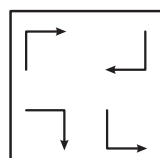
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

مشاوره ویژگی مشترک شکل‌ها از تیپ‌های مهم سؤالات هوش تصویری هست. توی سال ۱۴۰۲ هم از این تیپ سؤال داشتیم. این سؤالات معمولاً آسون هستن فقط کمی دقت لازم دارن!

پاسخ: گزینه (۱)

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبدا: هوش تصویری - شکل با ویژگی مشترک

شکل‌هایی رو که روی قطر مربع قرار دارن، با هم بررسی کنین.

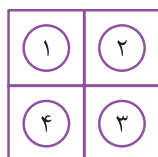
Hint

درس Box

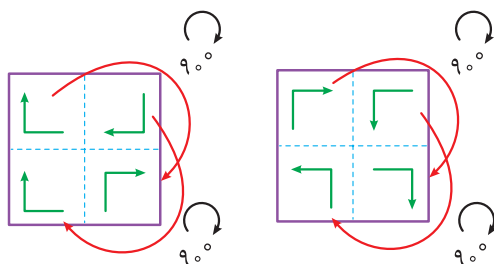
در این تیپ سؤال، باید از بین گزینه‌ها، شکلی را انتخاب کنیم که دارای ویژگی مشترک با شکل یا شکل‌های داده شده باشد. برای پاسخ‌دادن به این سؤالات باید با تحلیل شکل‌های داده شده در صورت سؤال ویژگی یا ویژگی‌های مشترکی پیدا کنیم و سپس در گزینه‌ها به دنبال شکلی با همان ویژگی مشترک باشیم.

برای پیدا کردن این ویژگی مشترک باید تک تک اجزای شکل‌ها را یک بار به صورت مجزا و یک بار هم در کنار یکدیگر در نظر بگیریم و ویژگی‌های مشترک را پیدا کنیم. برای پیدا کردن ویژگی مشترک موارد زیر را بررسی می‌کنیم:

تعداد اضلاع، تعداد زاویه‌ها، محل قرارگیری اجزای شکل، هم‌پوشانی اجزای شکل‌ها، رنگ و هاشور خوردن اجزای شکل‌ها و...



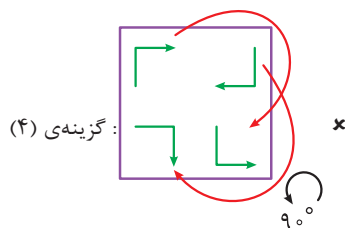
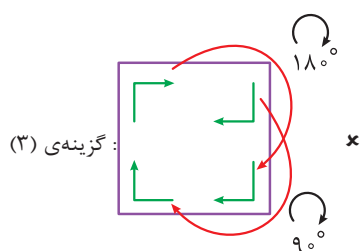
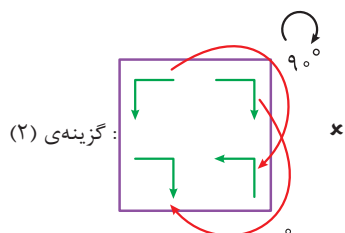
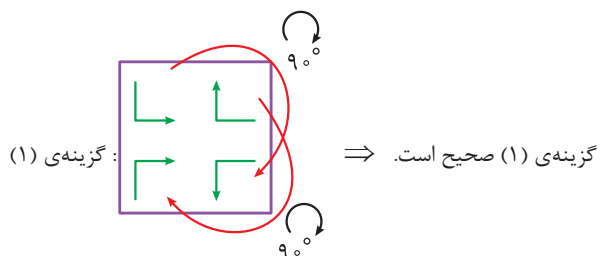
گام اول: اگر هر کدام از مربع‌های داده شده را به ۴ قسمت، تقسیم کنیم و قسمت‌ها را به صورت مقابل، شماره‌گذاری نماییم، خواهیم دید که در هر دو تصویر سمت چپ، شکل قسمت (۳) از دوران 90° ساعتگرد شکل قسمت (۱) و شکل قسمت (۴) از دوران 90° ساعتگرد شکل قسمت (۲) به وجود آمده است:



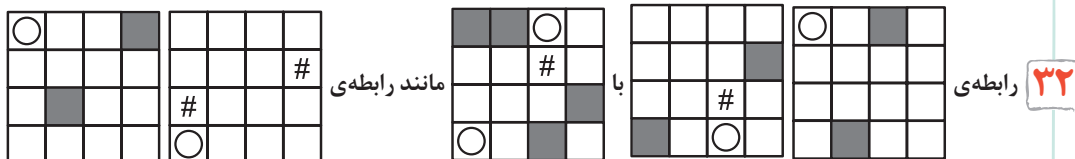
پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

گام دوم: بررسی می‌کنیم که در کدام گزینه رابطه‌ی بیان‌شده در گام اول صدق می‌کند:



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

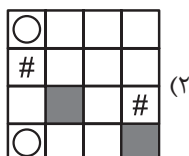


۳۲

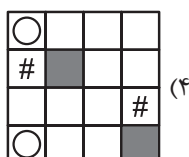
رابطه‌ی

با است.

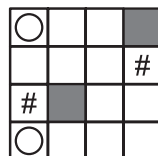
مشاوره سؤالات نسبت اشکال از سؤالات رایج توی آزمون‌های تیزهوشانه. روش کلی حل این سؤالا رو یاد بگیرین.



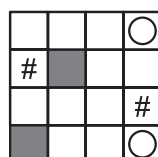
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: میرهزاد سیدکلان

زیرمبدا: هوش تصویری - نسبت اشکال

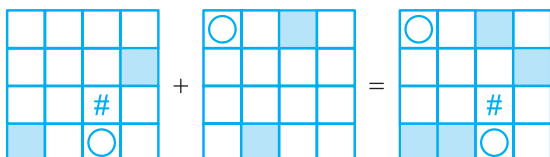
ترکیب دو شکل داده شده رو پیدا کنین و بعد ...

Hint

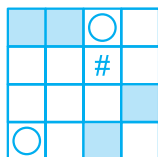
درس Box

در سؤالات نسبت اشکال، سه شکل داده می‌شود و ما باید شکل مناسب برای جای چهارم را از بین گزینه‌ها پیدا کنیم. برای این کار، رابطه‌ی بین شکل‌های اول و دوم را پیدا می‌کنیم. همین رابطه باید بین شکل‌های سوم و چهارم هم برقرار باشد. تغییراتی را که روی شکل اول اعمال شده تا شکل دوم ایجاد شود، روی شکل سوم انجام می‌دهیم تا به شکل چهارم برسیم. برای پیدا کردن رابطه‌ی بین شکل اول و دوم مواردی مانند تعداد اجزای شکل‌ها، دوران و جابه‌جایی، تغییر تعداد اضلاع، هاشور و رنگ خوردن و ... را بررسی می‌کنیم.

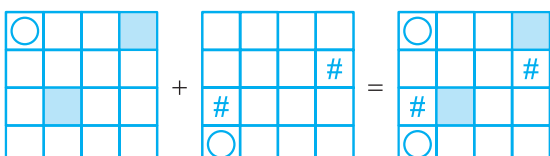
گام اول: اگر دو شکل سمت راست داده شده را با هم ترکیب کرده و سپس آن را نسبت به خط افقی قرینه کنیم، شکل سمت چپ به دست می‌آید:



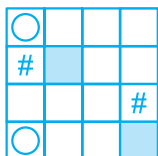
قرینه نسبت
به خط افقی



گام دوم: عملیات گام قبل را روی دو شکل خواسته شده انجام می‌دهیم:



قرینه نسبت
به خط افقی



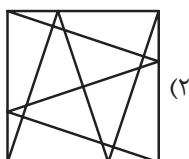
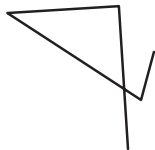
گزینه‌ی (۴) درست است. $\Rightarrow$

تیزهوشان پایه ششم
مرحله چهارم
دفترچه ۱

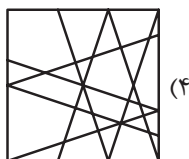
۴۳

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

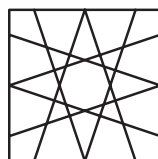
۳۳ شکل سمت چپ در کدام گزینه وجود دارد؟



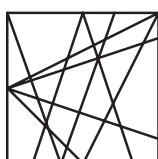
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

مشاوره شکل پنهان، از سؤالات متداول آزمون سمپاد بوده که گاهی خیلی سخته و گاهی هم خیلی آسون. گاهی به شکل به شما داده می‌شه و ازتون می‌خوان از بین گزینه‌ها اون رو انتخاب کنین که شامل این شکل باشه (مثل این سؤال). گاهی هم به شکل می‌دن و می‌پرسن که کدوم گزینه توی این شکل پنهان شده!

پاسخ: گزینه ۴

طراح: یوسف جلال آبادی

زیرمبهم: هوش تصویری - شکل پنهان

دوران یافته‌ی شکل رو در نظر بگیرید.

Hint

درس Box

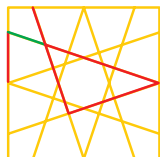
برای حل کردن سؤالات شکل پنهان که یک شکل داده شده و باید از بین گزینه‌ها گزینه‌ای را انتخاب کنیم که شامل این شکل باشد، ابتدا باید در شکل داده شده، چند شاخص مهم یا ویژگی خاص را در نظر بگیرید و در گزینه‌ها به دنبال آن شاخص مهم یا ویژگی خاص باشید؛ به عنوان مثال، اندازه‌ی زاویه‌ها یا اندازه‌ی خط‌ها یا محل قرارگیری اجزای شکل را می‌توانید به عنوان شاخص و ویژگی خاص در نظر بگیرید. البته دقت کنید که گاهی شکل پنهان شده ممکن است دوران یا چرخش داشته باشد؛ پس اگر به طور مستقیم به جواب نرسیدید، دوران یافته‌ی شاخصی را که در نظر گرفته‌اید هم بررسی کنید.

گام اول: اگر شکل داده شده را دوران دهیم، می‌توان آن را در شکل گزینه‌ی (۴) پیدا کرد:

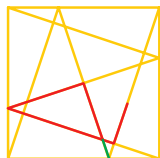


گام دوم: بررسی سایر گزینه‌ها:

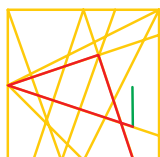
گزینه‌ی (۱): $\Rightarrow$ قسمت سبزرنگ خیلی بلندتر از پاره خط روی شکل سمت چپ است.



گزینه‌ی (۲): $\Rightarrow$ خط پایینی سبز خیلی کوتاه‌تر از پاره خط روی شکل سمت چپ است.



گزینه‌ی (۳): $\Rightarrow$ خط سبز روی شکل سمت چپ در این گزینه وجود ندارد.



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۳۴

در تصویر سمت چپ، چند حرف انگلیسی داده شده است. با توجه به موقعیت هر نقطه نسبت به این اشکال هندسی، در کدام گزینه می توان نقاطی با همین موقعیت ها نسبت به اشکال هندسی داده شده قرار داد؟



مشاوره: از این تیپ سؤال غافل نشین که توی چند سال گذشته توی آزمون سمپاد مطرح شده. تعدادی شکل هندسی تودرتو به شما می دن که نقاطی روی اون ها مشخص هست و باید از بین گزینه ها شکلی رو انتخاب کنین که بتونین اون نقاط رو توی ناحیه هایی با همون ویژگی ناحیه ی صورت سؤال بتونین قرار بدین.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سالار حسن زاده

زیرمبدا: هوش تصویری - موقعیت نقاط

ناحیه های مشترک حروف که نقطه ها تو اون ها قرار دارن رو پیدا کنین.

Hint

درس Box

در این تیپ سؤالات هر یک از نقاط را در نظر گرفته، ناحیه هایی را که نقطه در آن ها قرار دارد بررسی کنید و سعی کنید آن نقطه را در شکل های داده شده در گزینه ها و در ناحیه ای با همان ویژگی های صورت سؤال قرار بدهید. اگر چنین ناحیه ای برای همه ی نقاط داده شده پیدا نشود، آن شکل (گزینه) حذف می شود.

گام اول: موقعیت هر نقطه به صورت زیر است:



نقطه ی قرمز: در قسمت مشترک حروف A، C و D قرار دارد.

نقطه ی آبی: در قسمت مشترک حروف A و C قرار دارد.

نقطه ی سبز: در قسمت مشترک حروف B و C قرار دارد.

گام دوم: بررسی می کنیم که در کدام گزینه می توان نقاط را مشابه گام قبل قرار داد.

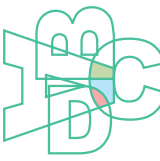
گزینه ی (۱): $\Rightarrow$ A و C با هم اشتراک ندارند، پس نقطه ی قرمز را نمی توان در جایی قرار داد. A و C هم اشتراک ندارند، پس موقعیتی برای نقطه ی آبی هم نداریم.



گزینه ی (۲): $\Rightarrow$ A و C با هم اشتراک ندارند، پس موقعیتی برای نقطه ی قرمز نداریم.



گزینه ی (۳): $\Rightarrow$ برای موقعیت تمام نقاط می توان ناحیه های مورد نظر را پیدا کرد، پس همین گزینه جواب است.



گزینه ی (۴): $\Rightarrow$ قسمت مشترک A و C در درون D قرار دارد، پس برای نقطه ی آبی نمی توان موقعیتی پیدا کرد.

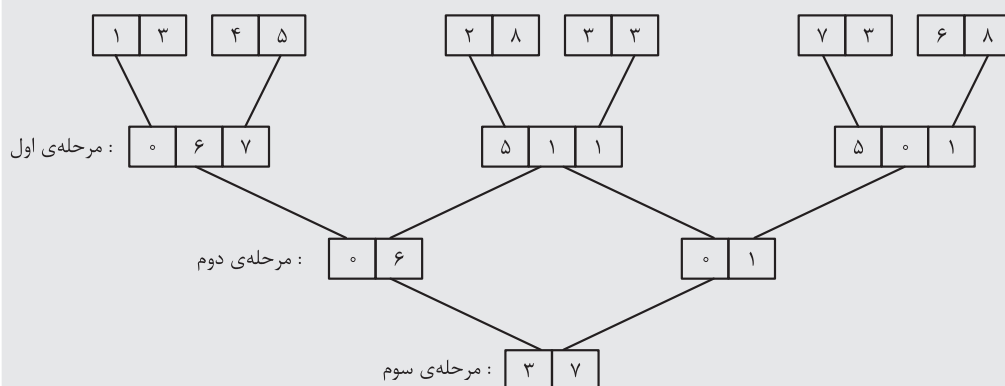


تیزهوشان پایه ششم
مرحله چهارم
دفترچه ۱

۴۵

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

با توجه به ماشین پردازش داده شده، به پرسش های ۳۵ و ۳۶ پاسخ دهید.



اگر ورودی ماشین مجموعه های زیر باشد، اختلاف دو عدد بزرگ تر مرحله اول کدام است؟

۱	۵	۳	۲	۳	۷	۳	۵	۵	۴	۶	۲
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

۱۱۰ (۱)

۹۹ (۲)

۱۰۰ (۳)

۱۰۱ (۴)

۳۵

مشاوره

سؤالات ماشین های ورودی - خروجی، در یکی دو سال گذشته حتماً جزء سؤالات آزمون بوده اند. در این سؤالات یک ماشین اعداد به شما داده می شه که عملیات مختلف را روی اعداد، حروف یا کلمات ورودی اعمال می کنه.

در این سؤالات یا اعداد ورودی به شما داده می شه و از شما اعداد خروجی یک مرحله ای خاص رو می خوان یا اعداد خروجی به مرحله ای خاص داده می شه و ازتون ورودی ماشین رو می خوان!

پاسخ: گزینه ۳

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبدا: هوش منطقی - ماشین پردازش اعداد

برای حل سؤالات ماشین های ورودی - خروجی، ابتدا باید الگوی عملیات هر مرحله را کشف کنید، سپس در صورت داشتن اعداد ورودی با انجام همان عملیات، اعداد خروجی را به دست آورید و اگر اعداد خروجی به شما داده شده بود با انجام دادن عکس عملیاتی که کشف کرده بودید، می توانید به اعداد ورودی برسید.

گام اول: ابتدا عملیاتی که در هر مرحله روی اعداد انجام شده را پیدا می کنیم.

مرحله اول: عدد ورودی سمت چپی مقلوب شده و با عدد سمت راستی جمع شده، سپس مقلوب عدد حاصل، در خروجی مرحله ای اول قرار گرفته است:

$$\begin{aligned}
 ۱۳ &\xrightarrow{\text{مقلوب}} ۳۱ \xrightarrow{\text{عملیات ریاضی}} ۳۱ + ۴۵ = ۷۶ \xrightarrow{\text{مقلوب خروجی}} ۶۷ \\
 ۲۸ &\xrightarrow{\text{مقلوب}} ۸۲ \xrightarrow{\text{عملیات ریاضی}} ۸۲ + ۳۳ = ۱۱۵ \xrightarrow{\text{مقلوب خروجی}} ۵۱۱ \\
 ۷۳ &\xrightarrow{\text{مقلوب}} ۳۷ \xrightarrow{\text{عملیات ریاضی}} ۳۷ + ۶۸ = ۱۰۵ \xrightarrow{\text{مقلوب خروجی}} ۵۰۱
 \end{aligned}$$

مرحله دوم: اختلاف مجموع ارقام اعداد مرحله ای اول را در خروجی مرحله دوم قرار داده است:

$$\begin{cases}
 ۶ + ۷ = ۱۳ \\
 ۵ + ۱ + ۱ = ۷
 \end{cases} \Rightarrow ۱۳ - ۷ = ۶$$

$$\begin{cases}
 ۵ + ۱ + ۱ = ۷ \\
 ۵ + ۰ + ۱ = ۶
 \end{cases} \Rightarrow ۷ - ۶ = ۱$$

مرحله سوم: برای محاسبه ی خروجی، مربع اعداد مرحله ی قبل را با هم جمع کرده است:

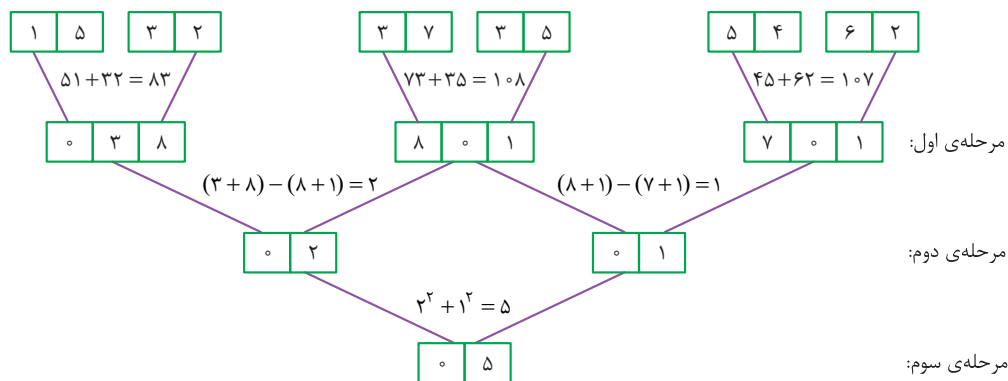
$$۶^۲ + ۱^۲ = ۳۶ + ۱ = ۳۷$$

کدس Box

پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامه آزمون شماره (۴-) تیزهوشان - پایه ششم

گام دوم: طبق مراحل که در گام قبل مشخص کردیم، با توجه به ورودی‌های داده‌شده، خروجی‌های مرحله اول را پیدا می‌کنیم:



پس اختلاف دو عدد بزرگ‌تر مرحله اول برابر است با:

$$801 - 701 = 100$$

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۳۶ در صورتی که ورودی ماشین به صورت زیر باشد، مجموع ارقام عدد مرحله سوم، کدام است؟

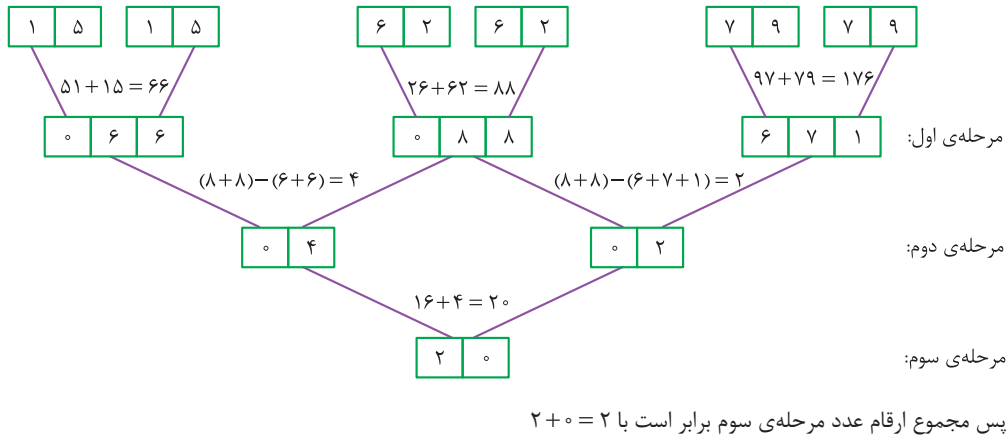
۱	۵	۱	۵	۶	۲	۶	۲	۷	۹	۷	۹
۵ (۴)				۳ (۳)				۶ (۲)		۲ (۱)	

پاسخ: گزینه ۱

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبدا: هوش منطقی - ماشین پردازش اعداد

پاسخ خیلی تشریحی ✓



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

یک دستگاه رمزگذاری، کلمات ورودی را در ۴ مرحله به شکل زیر به کدهای خاصی تبدیل می‌کند؛ با کشف روابط موجود، به پرسش‌های ۳۷ و ۳۸ پاسخ دهید.

ورودی	رستم	زال	گیو	رخش
مرحله‌ی (۱)	۲۸۴۱۵۱۲	۲۷۱۱۳	۳۰۳۲۲۶	۱۶۹۱۲
مرحله‌ی (۲)	۱۵۱	۷۱۱۳	۳۳	۱۹۱
مرحله‌ی (۳)	۲۵	۴۴۱	۸۱	۸۱
مرحله‌ی (۴)	۲۷	۴۴۲	۸۳	۸۵

کد مربوط به مرحله‌ی (۳) برای ورودی «جنگ، گرز، توس، تیغ» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) ۴، ۲۲۵، ۴، ۸۱
(۲) ۴، ۸۱، ۲۵، ۸۱
(۳) ۹، ۸۱، ۲۵، ۶۴
(۴) ۹، ۲۲۵، ۹، ۸۱

پاسخ: گزینه ۴

طراح: فانیه بیابانی

زیرمبهم: هوش منطقی - ماشین پردازش اعداد

چگونگی تبدیل حروف به شماره‌ی خودشان در جدول الفبا را بررسی کنید.

 Hint

 درس‌Box

در ماشین‌های پردازش ابتدا باید تغییرات انجام شده در هر مرحله را پیدا کرده و مشخص کنید. برای کشف عملیات هر مرحله، می‌توانید روابطی مثل تبدیل حروف به شماره‌ی حروف از ابتدا یا انتهای حروف، انجام چهار عمل اصلی ریاضی روی ارقام، مقلوب شدن اعداد، جابه‌جایی اعداد و تغییر در ترتیب اعداد، مرتب‌شدن از کوچک به بزرگ یا برعکس و ... را بررسی کنید. سپس با توجه به صورت سؤال اگر ورودی داده شده بود و خروجی مرحله‌ای خاص خواسته شده بود، همان عملیات کشف شده را به ترتیب روی ورودی‌ها انجام دهید. اگر خروجی یک مرحله‌ی خاص داده شده بود و اعداد ورودی خواسته شده بود، باید عملیاتی که پیدا کردید را با ترتیب عکس انجام دهید تا به اعداد ورودی برسید.

گام اول: ابتدا شماره‌ی هر حرف را طبق جدول الفبا می‌نویسیم:

الف	ب	پ	ت	ث	ج	چ	ح	خ	د	ذ	ر	ز	ژ	س	ش
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
ص	ض	ط	ظ	ع	غ	ف	ق	ک	گ	ل	م	ن	و	ه	ی
۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲

گام دوم: در مرحله‌ی اول شماره‌ی حروف در جدول الفبا به ترتیب از چپ به راست، کنار هم قرار گرفته‌اند. برای مرحله‌های بعدی هم داریم:

ورودی	توضیح	رستم	زال	گیو	رخش
مرحله‌ی (۱)	تبدیل هر حرف به شماره‌ی خود و قرار گرفتن اعداد به ترتیب از چپ به راست	۲۸ ۴ ۱۵ ۱۲	۲۷ ۱ ۱۳	۳۰ ۳۲ ۲۶	۱۶ ۹ ۱۲
مرحله‌ی (۲)	حذف رقم‌های زوج از مرحله‌ی (۱)	۱۵۱	۷۱۱۳	۳۳	۱۹۱
مرحله‌ی (۳)	ضرب ارقام مرحله‌ی (۲) و سپس مربع کردن آن	۲۵	۴۴۱	۸۱	۸۱
مرحله‌ی (۴)	مجموع عدد مرحله‌ی (۳) با تعداد نقطه‌های کلمه‌ی ورودی	۲۷	۴۴۲	۸۳	۸۵

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

گام سوم: حال مراحل ۱ تا ۴ را روی ورودی داده شده انجام می‌دهیم:

ورودی	جنگ	گرز	توس	تیغ
مرحله‌ی (۱)	۲۶۲۹۶	۱۳۱۲۲۶	۱۵۳۰۴	۲۲۳۲۴
مرحله‌ی (۲)	۹	۱۳۱	۱۵۳	۳
مرحله‌ی (۳)	۸۱	۹	۲۲۵	۹
مرحله‌ی (۴)	۸۳	۱۰	۲۲۷	۱۴

گام چهارم: با توجه به جدول بالا و خروجی مرحله‌ی (۳)، گزینه‌ی (۴) جواب درست است.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۳۸

اگر حروف کلمه‌ی «سازندگی» را از آخر به اول و از ۱ تا ۷ شماره‌گذاری کنیم و با کدهای آن کلمه‌های جدیدی بسازیم، کدام گزینه شروط زیر را دارد؟

- کلمه معنادار باشد.
- حرف اول و آخر کلمه از نظر تعداد نقاط یکسان باشند.
- اگر رقم آخر از چپ را حذف کنیم، باز هم کلمه معنادار باشد.

۱۲۳۴۵ (۴)

۴۶۳۵۳ (۳)

۱۳۶۵۶ (۲)

۴۶۵۱۲ (۱)

مشاوره سؤالات این مبحث معمولاً دشوار نیستن و تنها با کمی دقت در صورت سؤال به راحتی می‌شه به اون‌ها پاسخ داد.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: فائیه بیابانی

زیرمبحث: هوش منطقی - کلمه‌سازی با کد

اعداد گزینه‌ها رو به کلمه تبدیل کرده و کلمه رو از نظر رعایت شرط‌ها بررسی کنیم.

Hint

درک Box

در این سؤالات ابتدا باید کد مربوط به هر یک از حروف الفبا را پیدا کنید. این‌که هر حرف از الفبا چه کدی می‌گیرد می‌تواند در هر سؤال برحسب شرایط ذکر شده متفاوت باشد. سپس باید کدهای داده‌شده را به کلمه تبدیل کنید و معنادار بودن یا نبودن کلمه را بررسی نمایید.

گام اول: حروف کلمه را از آخر به اول، شماره‌گذاری می‌کنیم:

س	ا	ز	ن	د	گ	ی
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱

گام دوم: با توجه به گام قبل، اعداد گزینه‌ها را به کلمه تبدیل می‌کنیم:

گیزان $\Rightarrow$ ۴۶۵۱۲ : گزینه‌ی (۱)
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 گ ی ز ا ن

آزادی $\Rightarrow$ ۱۳۶۵۶ : گزینه‌ی (۲)
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 ا ز ا د ی

دزدان $\Rightarrow$ ۴۶۳۵۳ : گزینه‌ی (۳)
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 د ز د ا ن

زندگی $\Rightarrow$ ۱۲۳۴۵ : گزینه‌ی (۴)
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 ز ن د گ ی

گام سوم: شرط‌های گفته‌شده را برای هر کلمه بررسی می‌کنیم:

گزینه‌ی (۱): معنادار نیست.

گزینه‌ی (۲): همه‌ی شرایط را دارد:

● معنادار است.

● حرف اول (آ) و حرف آخر (ی) هر دو بی‌نقطه هستند.

● اگر حرف آخر از سمت چپ را حذف کنیم، کلمه‌ی «آزاد» ساخته می‌شود که باز هم معنادار است.

گزینه‌ی (۳): در این کلمه حرف اول «د» و حرف آخر «ن» است که از نظر تعداد نقطه یکسان نیستند.

گزینه‌ی (۴): حرف اول «ز» و حرف آخر کلمه «ی» است که از نظر تعداد نقطه یکسان نیستند.

از همان ابتدا می‌توانید با تبدیل ارقام اول و آخر کلمه به حرف و صرفاً با بررسی شرط دوم، همه‌ی گزینه‌ها به‌جز گزینه‌ی (۲) را حذف کنید.

تیزبازی

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۳۹

در زبان سرزمین اعجاب‌انگیز، عبارت «کابا شیتا آسوا» یعنی «هفتمین دانشمند ریاضی» و عبارت «فیثا داسا سوشا» به معنای «استاد بزرگ ایران» است. در این زبان، عبارت «داسا کابا سوشا فیثا» به چه معنی نمی‌تواند باشد؟

(۱) استاد ریاضی ایران بزرگ
(۲) دانشمند ریاضی ایران بزرگ
(۳) هفتمین استاد ایران بزرگ
(۴) استاد دانشمند ایران بزرگ

مشاوره سؤالات کدگذاری انواع مختلفی دارد که معمولاً حداقل به سؤال ارزش تو آزمون‌های تیزهوشان مطرح می‌شود. از این تیپ سؤال زیاد حل کنین.

پاسخ: گزینه ۲

زیرمبحث: هوش منطقی - کدگذاری زبان فرضی

کد هر کلمه رو مشخص کنین.

Hint

درس‌Box

در این نوع کدگذاری هر کلمه با کلمه‌ی دیگری جایگزین می‌شود. برای پیدا کردن کد هر کلمه از ترتیب کدها یا از کلمات مشترک در صورت وجود در عبارت‌ها استفاده می‌کنیم. بعد از مشخص کردن کد کلمات، کد عبارت خواسته‌شده را به دست می‌آوریم.

گام اول: در این تیپ سؤالات معمولاً با مقایسه‌ی عبارت‌هایی که در زبان‌های مختلف داده شده، کلمات معادل را در دو زبان پیدا می‌کردیم، اما در این جا در عبارت‌های داده‌شده هیچ واژه‌ی مشترکی وجود ندارد. اما با بررسی و مقایسه‌ی عبارت مجهول یعنی «داسا کابا سوشا فیثا» با عبارت «فیثا داسا سوشا» که به معنی «استاد بزرگ ایران» است، داریم:

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{سوشا} & & \text{کابا} & & \text{داسا} & \\ & \swarrow & & \searrow & & \swarrow & \\ \text{فیثا} & & & & & & \\ & \swarrow & & \searrow & & \swarrow & \\ & \text{سوشا} & & \text{داسا} & & \text{فیثا} & \end{array}$$

استاد بزرگ ایران $\Leftrightarrow$ فیثا داسا سوشا

در نتیجه عبارت معادل با عبارت مجهول باید شامل واژه‌های «استاد»، «بزرگ» و «ایران» باشد.

کد کلمات را مشخص می‌کنیم:

گام دوم: در عبارت مجهول فقط واژه‌ی «کابا» با واژه‌های عبارت «کابا شیتا آسوا» که به معنی «هفتمین دانشمند ریاضی» است، مشترک می‌باشد، پس عبارت معادل با عبارت مجهول، فقط می‌تواند شامل یکی از واژه‌های «هفتمین»، «دانشمند» و «ریاضی» باشد.

گام سوم: با جمع‌بندی دو گام قبل داریم:

«هفتمین»	یا	«دانشمند»	یا	«ریاضی»
«داسا کابا سوشا فیثا» $\Leftrightarrow$ «استاد»، «بزرگ»، «ایران» +				

گام چهارم: حالا با توجه به جمع‌بندی گام قبل، گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه‌ی (۱): استاد ریاضی بزرگ ایران $\Leftarrow$ این گزینه می‌تواند معادل عبارت داده‌شده باشد.

گزینه‌ی (۲): دانشمند ریاضی ایران بزرگ $\Leftarrow$ نمی‌تواند درست باشد، چون واژه‌ی «استاد» در آن نیامده است و ضمناً دو واژه‌ی

✓ ✓

«دانشمند» و «ریاضی» هر دو با هم نمی‌توانند در جمله‌ی معادل بیایند، پس این گزینه جواب است.

گزینه‌ی (۳): هفتمین استاد ایران بزرگ $\Leftarrow$ این گزینه می‌تواند معادل عبارت داده‌شده باشد.

✓ ✓ ✓ ✓

گزینه‌ی (۴): استاد دانشمند بزرگ ایران $\Leftarrow$ این گزینه می‌تواند معادل عبارت داده‌شده باشد.

✓ ✓ ✓ ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۰. اگر در یک رمزنگاری حروف براساس شماره‌ی حروف:

«خیلی» تبدیل به «قاجا» شود،

«سبز» تبدیل به «ضهظ» شود،

«درک» تبدیل به «فعح» شود،

آن گاه «هوش» تبدیل به کدام خواهد شد؟

(۴) دپج

(۳) بیص

(۲) صپب

(۱) جدب

پاسخ: گزینه ۳

طراح: یوسف لال آبادی

زیرمبهد: هوش منطقی - کدگذاری

حروف رو به بار از اول و به بار از آخر شماره‌گذاری کنین.

Hint

درس: Box

در این تیپ از سؤالات کدگذاری، کلمات با کلمات دیگری کدگذاری می‌شوند. مثلاً به جای کلمه‌ی «کتاب»، واژه‌ی «دب» استفاده می‌شود. برای حل این تیپ از سؤالات باید قانونی برای جابه‌جایی یا جایگزینی حروف پیدا کنید که در همه‌ی کلمات و کدهای آن‌ها برقرار باشد. به طور مثال یک حرف جلوتر جایگزین هر حرف شده باشد، جای حروف با قانون خاصی جابه‌جا شده باشد یا ...

گام اول: جدول حروف الفبای فارسی را با شماره‌ی حروف آن می‌نویسیم. یک بار هم شماره‌ها را از آخر به اول می‌نویسیم:

الف	ب	پ	ت	ث	ج	چ	ح	خ	د	ذ	ر	ز	ژ	س	ش	ص	ض	ط	ظ	ع	غ	ف	ق	ک	گ	ل	م	ن	و	ه	ی
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲
۳۲	۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱

گام دوم: حال شماره‌ی حروف هر کلمه و شماره‌ی حروف کلمه‌ای که به آن تبدیل شده را می‌نویسیم:

خیلی ← قاجا	سبز ← ضهظ	درک ← فعح
خ ی ل ی	س ب ز	د ر ک
۹ ۳۲ ۲۷ ۳۲	۱۵ ۲ ۱۳	۱۰ ۱۲ ۲۵
↓ ↓ ↓ ↓	↓ ↓ ↓	↓ ↓ ↓
ق ا ج ا	ض ه ظ	ف ع ح
۲۴ ۱ ۶ ۱	۱۸ ۳۱ ۲۰	۲۳ ۲۱ ۸

می‌بینیم که هر حرف از کلمه‌ی اصلی با شماره‌ی a در ترتیب الفبایی با حرف شماره‌ی a - ۳۳ در ترتیب الفبا جابه‌جا شده است یا به عبارت دیگر هر حرف با حرفی که شماره‌ی آن از آخر به اول با شماره‌ی آن از اول به آخر یکسان است، جایگزین شده است. مثلاً حرف «الف» که شماره‌ی ۱ است با حرف «ی» که شماره‌ی آن ۳۲ است، جایگزین شده است.

گام سوم: قانون گام قبلی را روی کلمه‌ی «هوش» اعمال می‌کنیم:

هوش ← ه - و - ش ← ۳۱ - ۳۰ - ۱۶ تبدیل اعداد ← ۲ - ۳ - ۱۷ ← ب - پ - ص ← بیص

بنابراین گزینه‌ی (۳) درست است.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

علی، رضا، سعید، سامان، سجاد و امید در سالن سینما نشسته‌اند. علی جلوی امید نشسته است و یک صندلی با سامان و دو صندلی با سجاد فاصله دارد، همچنین رضا کنار علی نشسته و یک صندلی با سعید فاصله دارد. از طرفی سعید بدون فاصله از امید و با یک صندلی فاصله از سجاد نشسته است. رضا در کنار سامان نشسته و با سجاد، یک صندلی فاصله دارد. (فاصله‌ها می‌تواند افقی یا عمودی یا قطری باشد).

با توجه به اطلاعات داده‌شده، به پرسش‌های ۴۱ و ۴۲ پاسخ دهید.

چه کسی کنار سجاد نشسته است؟

۴۱

(۲) علی

(۱) سامان

(۴) رضا

(۳) سعید

پاسخ: گزینه ۱

طراح: یوسف لال آبادی

زیرمبحث: هوش منطقی - چالش

مرحله به مرحله جای هر فرد رو مشخص کنیم. حواستون باشه، فاصله با یه نفر می‌تونه افقی، عمودی یا مورب باشه؛ ولی کلمه «کنارش»، یعنی سمت راست یا چپ نشسته!

Hint

برای حل این سؤالات، ابتدا همه‌ی اطلاعاتی را که داریم از سؤال استخراج و آن‌ها را نسبت به هم درجه‌بندی می‌کنیم، یعنی آن‌هایی را که اطلاعات دقیق‌تری دارند و کمک بیشتری در چالش می‌کنند در ابتدا قرار می‌دهیم. سپس با توجه به آن اطلاعات، ترتیب عناصر را مشخص می‌کنیم.

درس: Box

براساس گزاره‌ها حالت‌های ممکن را بررسی و یکی یکی محدود می‌نماییم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گام اول: علی جلوی امید نشسته است و یک صندلی با سامان و دو صندلی با سجاد فاصله دارد، پس یکی از حالت‌های زیر ممکن است رخ دهد:

پرده سینما					
سجاد		سجاد		سجاد	
	سامان		سامان		سامان
سجاد	سامان	علی		سامان	سجاد
		امید			
	سامان	سامان		سامان	
سجاد		سجاد			سجاد

گام دوم: رضا کنار علی نشسته و یک صندلی با سعید فاصله دارد، پس یکی از حالت‌های زیر را داریم:

حالت اول:

پرده سینما					
سجاد		سجاد		سجاد	
سعید	سامان	سعید	سامان	سعید	سامان
سجاد	سامان	رضا	علی	سعید	سامان
		امید			
سعید	سامان	سعید	سامان	سعید	سامان
سجاد		سجاد			سجاد

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

حالت دوم:

پردهی سینما						
سجاد			سجاد			سجاد
	سامان	سعید	سامان	سعید	سامان	سعید
سجاد	سامان	سعید	علی	رضا	سامان	سجاد
			امید			
	سامان	سعید	سامان	سعید	سامان	سعید
سجاد			سجاد			سجاد

گام سوم: از طرفی سعید بدون فاصله از امید و با یک صندلی فاصله از سجاد نشسته است؛ بنابراین حالت‌های زیر باقی می‌ماند:

حالت اول:

پردهی سینما						
	سامان		سامان		سامان	
سجاد	سامان	رضا	علی	سعید	سامان	سجاد
			امید			
	سامان	سعید	سامان	سعید	سامان	

حالت دوم:

پردهی سینما						
	سامان		سامان		سامان	
سجاد	سامان	سعید	علی	رضا	سامان	سجاد
			امید			
	سامان	سعید	سامان	سعید	سامان	

گام چهارم: رضا در کنار سامان نشسته و با سجاد، یک صندلی فاصله دارد، پس حالت‌های زیر می‌ماند:

حالت اول:

پردهی سینما						
سجاد	سامان	رضا	علی			
			امید			
		سعید				

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان - پایهٔ ششم

حالت دوم:

پرده‌ی سینما						
			علی	رضا	سامان	سجاد
			امید			
				سعید		

گام پنجم: طبق هر دو حالت گام قبل، کنار سجاد، سامان نشسته است.



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۲

کدام گزینه همیشه درست نیست؟

- (۱) رضا جلوتر از سعید نشسته است.
 (۲) علی و سجاد در یک ردیف نشسته‌اند.
 (۳) رضا در شمال غربی امید نشسته است.
 (۴) سعید عقب‌تر از امید نشسته است.

پاسخ: گزینه ۳

زیرمبحث: هوش منطقی - پیش

طراح: یوسف لال آبادی

Hint

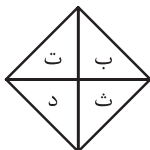
مرحله به مرحله جای هر فرد رو مشخص کنین. حواستون باشه، فاصله با یه نفر می‌تونه افقی، عمودی یا مورب باشه؛ ولی کنارش، یعنی سمت راست یا چپش نشسته.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

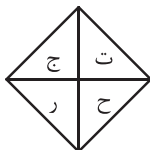
بررسی گزینه‌ها:

- گزینه‌ی (۱): طبق هر دو حالت در گام چهارم سؤال قبل، رضا جلوتر از سعید، نشسته است. ✓
 گزینه‌ی (۲): علی و سجاد همواره در یک ردیف نشسته‌اند. ✓
 گزینه‌ی (۳): رضا در یکی از حالت‌ها در شمال غربی امید و در حالت دیگر در شمال شرقی امید نشسته است.
 گزینه‌ی (۴): در هر دو حالت، سعید عقب‌تر از امید نشسته است. ✓
 پس تنها گزینه‌ی (۳) همواره درست نیست.

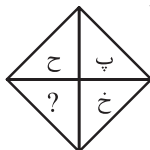
پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

در شکل زیر به جای علامت سؤال کدام حرف قرار می‌گیرد؟ **۴۳**

(۴) ق



(۳) ژ



(۲) ض

(۱) ز

پاسخ: گزینه ۴

طراح: هانیه بیابانی

زیرمبش: هوش ریاضی - هندقلوها

شماره‌ی حروف در جدول الفبا رو بنویسین و بعد حاصل ضرب اعداد روبه‌روی هم رو به دست بیارین.

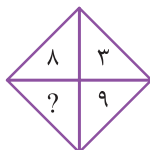
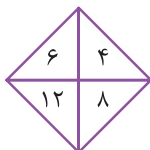
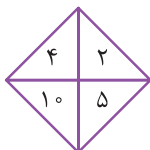
Hint

درس Box

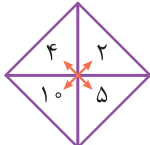
در این تیپ سؤالات، چند شکل یکسان داریم که اعداد داخل آن‌ها متفاوت هستند، اما رابطه‌ی بین آن‌ها یکسان است. رابطه‌ی بین اعداد می‌تواند خیلی متنوع باشد. ابتدا به مجموع و حاصل ضرب یا ترکیب عملیات ریاضی در حالت‌های مختلف (قطری، سطری، ستونی و ...) فکر کنید و بعد به سراغ رابطه‌ای بین ارقام بروید. در سؤالاتی که حروف آمده، معمولاً از شماره‌ی حروف در الفبا برای حل استفاده می‌شود.

گام اول: به جای هر حرف، شماره‌ی آن در جدول حروف الفبا را قرار می‌دهیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

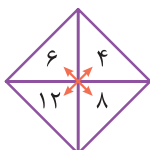


گام دوم: اگر به اعداد هر مربع دقت کنیم، می‌بینیم که حاصل ضرب اعداد روبه‌روی هم با هم برابر است:



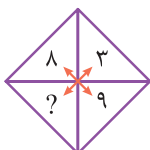
$$۲ \times ۱۰ = ۲۰$$

$$۴ \times ۵ = ۲۰$$



$$۴ \times ۱۲ = ۴۸$$

$$۶ \times ۸ = ۴۸$$



$$۸ \times ۹ = ۷۲$$

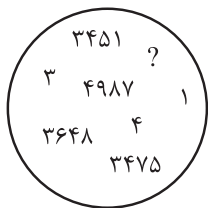
$$\Rightarrow ۳ \times ? = ۷۲ \Rightarrow ? = ۲۴$$

گام سوم: در نتیجه برای مربع دارای ؟ داریم:

۲۴ آمین حرف الفبا، حرف «ق» است. پس به جای ؟ باید حرف «ق» قرار بگیرد.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۴ به جای علامت سؤال چه عددی می توان قرار داد؟



۵ (۲)

۲ (۱)

۷ (۴)

۶ (۳)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: وفید گوران

زیرمبحث: هوش ریاضی - اعداد داخل دایره

مجموع ارقام یکان و صدگان و هم چنین دهگان و هزارگان رو به دست بیارین.

Hint

درس Box

در سؤالات این تیپ، تعدادی عدد داخل دایره داده می شوند و ما باید با توجه به رابطه ی بین اعداد، عدد مجهول را پیدا کنیم.

برای پیدا کردن این رابطه مجموع اعداد، فاصله ی اعداد، رابطه ی ارقام، رابطه ی دوبه دوی اعداد و ... را بررسی می کنیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۴ تا عدد چهاررقمی و ۳ تا عدد یکرقمی داریم. پس به احتمال زیاد با انجام عملیاتی روی اعداد چهاررقمی، اعداد یکرقمی به دست می آیند. با دقت در اعداد می بینیم که اختلاف مجموع ارقام یکان و صدگان با مجموع ارقام دهگان و هزارگان اعداد چهاررقمی در دایره وجود دارند:

$$3451 : (3 + 5) - (4 + 1) = 3 \quad \checkmark$$

$$4987 : (9 + 7) - (4 + 8) = 4 \quad \checkmark$$

$$3475 : (3 + 7) - (4 + 5) = 1 \quad \checkmark$$

$$3648 : (6 + 8) - (3 + 4) = 7$$

پس به جای ؟ باید عدد ۷ قرار بگیرد.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۵ زنجیره‌ی اعداد «...، ۵۲، ۴۴، ۴۰، ۲۹، ۱۹، ۱۴» را در نظر بگیرید. کدام عدد، چهارمین عدد سمت چپ عددی است که دومین عدد سمت چپ آن، عددی زوج است که بین ۷۳ و ۱۰۷ قرار دارد؟

۱۴۸ (۱) ۷۳ (۲) ۱۲۷ (۳) ۸۳ (۴)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: میرهوزار سیدکلان

زیرمبفث: هوش ریاضی - زنجیره‌ی نمادها

گام اول: الگوی اعداد داده شده به این صورت است که هر عددی با مجموع ارقام خودش جمع شده و عدد بعدی به دست می آید، پس ابتدا الگو را ادامه می دهیم تا به عدد ۱۰۷ برسیم:

۱۴ ، ۱۹ ، ۲۹ ، ۴۰ ، ۴۴ ، ۵۲ ، ۵۹ ، ۷۳ ، ۸۳ ، ۹۴ ، ۱۰۷ ، ۱۱۵ ، ...

$+(1+4)$ $+(1+9)$ $+(2+9)$ $+(4+0)$ $+(4+4)$ $+(5+2)$ $+(5+9)$ $+(7+3)$ $+(8+3)$ $+(9+4)$ $+(1+0+7)$

گام دوم: در زنجیره‌ی بالا عدد زوج بین ۱۰۷ و ۷۳ عدد ۹۴ است که دومین عدد سمت چپ عدد ۱۱۵ است.

گام سوم: حال در زنجیره‌ی گام اول، چهارمین عدد سمت چپ ۱۱۵ عدد ۷۳ است.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۶

در جدول‌های زیر، بعد از هر ۳ حرکت در یک جدول، در جدول بعدی با همان حرف به دست آمده به حرکات ادامه می‌دهیم. کدام حرف یکی پایین‌تر از یکی سمت چپ دوتا بالاتر از دوتا سمت راست یکی بالاتر از یکی سمت چپ یکی بالاتر از یکی سمت راست دوتا پایین‌تر از تنها حرف دوتای نیمه دوم الفبا در جدول شماره (۱) است؟

ک	ت	ق	س	ح	ن	ژ	ط	پ
ن	و	ع	ق	و	د	د	ن	ل
ژ	ج	ر	ت	ک	ر	ض	س	ف

جدول (۱)

جدول (۲)

جدول (۳)

ل (۴)

ف (۳)

ن (۲)

س (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: فانیه بیابانی

زیرمبخت: هوش ریاضی - پیدا کردن اعداد یا حروف

Hint

درس Box

از آخر به اول حرکت کنیم و حواستون باشه که بعد از هر ۳ حرکت به جدول بعدی بریم.

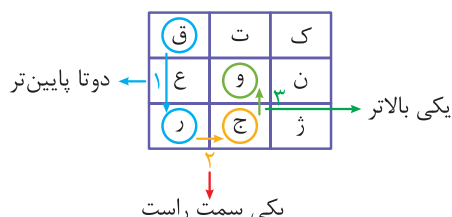
در سؤالات مربوط به این مبحث، فقط باید طبق دستورات داده شده در متن سؤال عمل کرده و مراحل را یک‌به‌یک از آخر به اول پیاده کنید. معمولاً جداسازی حرکات و جابه‌جایی‌ها در ابتدای کار باعث می‌شود کم‌تر دچار اشتباه شوید.

گام اول: مراحل حرکت را جداسازی می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

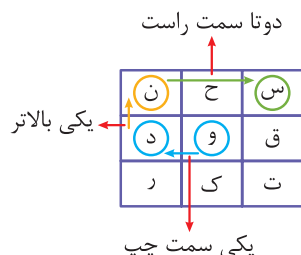
یکی پایین‌تر از / یکی سمت چپ / دوتا بالاتر از / دوتا سمت راست / یکی بالاتر از / یکی سمت چپ / یکی بالاتر از / یکی سمت راست / دوتا پایین‌تر از / تنها حرف دو نقطه‌ای نیمه دوم الفبا در جدول شماره (۱)

گام دوم: برای شروع ابتدا باید تنها حرف دوتای نیمه دوم حروف الفبا را پیدا کنیم. در جدول (۱) فقط «ت» و «ق» دوتای نیمه دوم هستند که از بین آن‌ها «ق» در نیمه دوم حروف الفبا قرار دارد، پس از «ق» شروع کرده و سه مرحله از آخر حرکت را انجام می‌دهیم:

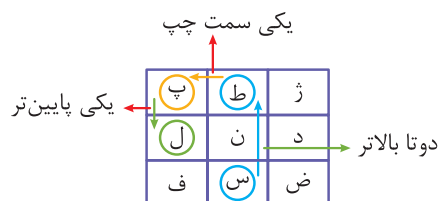


سه حرکت در جدول (۱) به پایان رسید و اکنون روی حرف «و» هستیم، پس حرف «و» را در جدول (۲) پیدا کرده و ادامه می‌دهیم.

گام سوم: سه مرحله‌ی بعدی از آخر را با شروع از حرف «و» انجام می‌دهیم:



گام چهارم: حالا به جدول (۳) می‌رویم و از حرف «س» سه حرکت بعدی را ادامه می‌دهیم:



همان‌طور که می‌بینید، در آخر به حرف «ل» رسیدیم، پس گزینه‌ی (۴) صحیح است.

تیزهوشان پایه ششم
مرحله چهارم
دفترچه ۱

۶۱

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۷

*، # و ○ نشان دهنده سه رقم متفاوت غیرصفر هستند که با کنار هم قرار گرفتن آن‌ها، یک عدد چندرقمی ساخته می‌شود و تساوی زیر را داریم که در آن اعداد سه‌رقمی و چهاررقمی داخل پرانتز قرار گرفته‌اند:

$$(\bigcirc \# \#) \times \bigcirc = (\# \bigcirc \bigcirc \bigcirc)$$

حاصل $(\# \times \bigcirc) + \#$ کدام گزینه می‌تواند باشد؟

۴ (۴)

۱۱ (۳)

۲۵ (۲)

۸ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: امین روستایی

زیرمبف: فلاقیت

Hint

از این‌جا شروع کنیم که ضرب ○ در # عددی می‌شه که رقم یکانش همون ○ هست.

گام اول: باید به جای ○ رقمی را قرار دهیم که اگر در # ضرب شود، حاصل یکان آن، همان ○ شود، حالت‌های مختلف را بررسی می‌کنیم:

$$(\bigcirc \# \#) \times \bigcirc = (\# \bigcirc \bigcirc \bigcirc)$$

$$\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} ۲۱۱ \times ۲ = ۴۲۲ \neq ۱۶۲۲ \times \\ ۳۱۱ \times ۳ = ۹۳۳ \neq ۱۶۳۳ \times \\ ۴۱۱ \times ۴ = ۱۶۴۴ \checkmark \\ ۵۱۱ \times ۵ = ۲۵۵۵ \neq ۱۶۵۵ \times \\ ۶۱۱ \times ۶ = ۳۶۶۶ \neq ۱۶۶۶ \times \\ ۷۱۱ \times ۷ = ۴۹۷۷ \neq ۱۶۷۷ \times \\ ۸۱۱ \times ۸ = ۶۴۸۸ \neq ۱۶۸۸ \times \\ ۹۱۱ \times ۹ = ۸۱۹۹ \neq ۱۶۹۹ \times \end{array} \right.$$

$$\text{حالت دوم: } \# = ۴, \bigcirc = ۶ \Rightarrow ۶۴۴ \times ۶ = ۳۸۶۴ \neq ۴۶۶۶ \times$$

$$\text{حالت سوم: } \# = ۵, \bigcirc = ۳ \Rightarrow ۳۵۵ \times ۳ = ۱۰۶۵ \neq ۵۶۳۳ \times$$

$$\text{حالت چهارم: } \# = ۵, \bigcirc = ۷ \Rightarrow ۷۵۵ \times ۷ = ۵۲۸۵ \neq ۵۶۷۷ \times$$

پس فقط حالت $\# = ۱$ و $\bigcirc = ۴$ قابل قبول است.

گام دوم: حالا برای عبارت خواسته شده داریم:

$$(\# \times \bigcirc) + \# = (\# \times ۴) + ۱ = ?$$

گام سوم: هر یک از گزینه‌ها را در عبارت به‌دست‌آمده در گام قبل بررسی می‌کنیم:

$$\text{گزینه ۱: } ? = ۸ \Rightarrow (\# \times ۴) + ۱ = ۸ \Rightarrow \# \times ۴ = ۷ \times$$

$$\text{گزینه ۲: } ? = ۲۵ \Rightarrow (\# \times ۴) + ۱ = ۲۵ \Rightarrow \# \times ۴ = ۲۴ \Rightarrow \# = ۶ \checkmark$$

$$\text{گزینه ۳: } ? = ۱۱ \Rightarrow (\# \times ۴) + ۱ = ۱۱ \Rightarrow \# \times ۴ = ۱۰ \times$$

$$\text{گزینه ۴: } ? = ۴ \Rightarrow (\# \times ۴) + ۱ = ۴ \Rightarrow \# \times ۴ = ۳ \times$$

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۸

کدام گزینه جاهای خالی را به درستی تکمیل می کند؟

«در باغ معرفت، صوفیان بسیار رفتند حقیقت را بیابند، هر کس راهی به دل خود گرفت و از مقصد اصلی بازماند. عارف می گوید دل باید پاک باشد چراغ جان روشن گردد، دل های آلوده همیشه در ظلمت مانده اند.»

(۲) که، ولی، ولی، اما

(۱) تا، که، اما، ولی

(۴) که، اما، که، اما

(۳) تا، ولی، تا، چون

مشاوره به تیپ از سؤالات هوش کلامی آزمون تیزهوشان، کاربرد حروف در متن هست. توی این تیپ سؤال به متن با چند جای خالی داده می شه که جاهای خالی با حروف تکمیل می شن. در سال ۱۴۰۰ دوتا سؤال از این تیپ توی آزمون سمپاد مطرح شده بود.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: محمد رزمی

زیرمبهد: هوش کلامی - کاربرد حروف در متن

Hint

درس: Box

اول گزینه ها رو بررسی کنین و با توجه به گزینه ها اول برین سراغ جای خالی هایی که بتونین باهاشون گزینه حذف کنین! در یکی از تیپ سؤالات آزمون، متنی با چند جای خالی داده می شود که جاهای خالی با حروف تکمیل می شوند. مانند: از، در، که، با و ... که بین دو کلمه یا دو جمله می آیند.

در این جا بعضی از این حروف را که پرکاربردتر هستند، مرور می کنیم:

«و»: بین دو کلمه ای هم معنا یا بین دو جمله می آید و برای اضافه کردن یک چیز به چیز دیگر و یا تکمیل اطلاعات جمله ی قبل به کار می رود.

«یا»: بین دو کلمه یا دو جمله می آید و برای نشان دادن انتخاب بین دو یا چند چیز به کار می رود.

«که»، چون، زیرا، پس، در نتیجه، لذا و ...: بین دو جمله ای که یکی از آن ها علت دیگری را بیان می کند، قرار می گیرند.

«اما، ولی، با آن که، هر چند، اگر چه و ...»: بین دو جمله ای می آیند که مفهوم آن ها مخالف هم است.

«قبل، بعد و سپس»: بین دو جمله ای می آیند که یکی از آن ها از نظر زمانی بعد از دیگری اتفاق می افتد.

اگر با توجه به گزینه ها حروفی که می توان در جاهای خالی گذاشت را بررسی کنیم داریم:

«در باغ معرفت، صوفیان بسیار رفتند (تا ✓، که ✓)، حقیقت را بیابند، (که ✗، ولی ✓، اما ✓) هر کس راهی به دل خود گرفت و از مقصد اصلی بازماند. (رد گزینه ی (۱)) / عارف می گوید که دل باید پاک باشد (اما ✗، ولی ✗، تا ✓، که ✓) چراغ جان روشن گردد، (رد گزینه ی (۲)) / (ولی ✓، اما ✓، چون ✗) دل های آلوده همیشه در ظلمت مانده اند. (رد گزینه ی (۳))»
بنابراین گزینه ی (۴) درست است.

گزینه ی (۳)، سه جای خالی اول را به درستی تکمیل می کند، اما در مورد جای خالی آخر، «چون» نمی تواند برای این جای خالی مناسب باشد چون این که «دل های آلوده همیشه در ظلمت مانده اند» دلیلی برای «دل باید پاک باشد تا چراغ جان روشن گردد» نیست!

گول نخوری ✗

تیزهوشان پایه ششم
مرحله چهارم
دفترچه ۱

۶۳

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۹

جملات زیر با کدام ترتیب قرار بگیرند تا بتوانیم به متنی مرتب دست پیدا کنیم؟

(الف) هر قوم با انتخاب رنگ‌ها، پارچه‌ها و طرح‌های خاص، هویتی منحصر به فرد را در لباس‌های خود به نمایش می‌گذارد که نشان‌دهنده‌ی تاریخ و سنت‌هایشان است.

(ب) به همین ترتیب، پوشاک نه تنها پوششی برای حفاظت بدن است، بلکه نمادی از تعلق، باورها و هنر مردمان هر قوم محسوب می‌شود.

(ج) پوشاک اقوام مختلف، بازتابی از فرهنگ، آداب و شرایط جغرافیایی آن‌هاست که از نسلی به نسل دیگر منتقل شده است.

(د) آشنایی با مواد اولیه و تکنیک‌های دوخت در هر منطقه به درک بهتر تفاوت‌ها و زیبایی‌های پوشاک سنتی کمک می‌کند و تنوع فرهنگی را آشکار می‌سازد.

(۲) ج، الف، ب، د

(۱) ج، الف، د، ب

(۴) ج، د، الف، ب

(۳) ب، ج، الف، د

پاسخ: گزینه (۱)

طراح: محمد رزمی

زیرمبدا: هوش کلای - مرتب کردن جمله‌ها

بررسی کنیم که می‌توانیم جمله‌ی شروع یا جمله‌ی پایان رو مشخص کنیم، این‌طوری می‌توانیم گزینه رو حذف کنیم!

برای جواب‌دادن به سؤالات مرتب‌کردن جمله‌ها، خوب است که بتوانیم عبارت اول و عبارت پایانی را پیدا کنیم:

● **عبارت اول:** برای پیدا کردن اولین عبارت، باید به نشانه‌های اول بودن دقت کنیم. عبارت اول، معمولاً یک توضیح کلی، بدون اشاره به مراحل و جزئیات است و معمولاً دارای کلماتی مانند «اول، ابتدا، نخست، آغاز، شروع، اولین، نخستین» و مانند این‌ها است.

● **عبارت‌های میانی:** برای پیدا کردن عبارت‌های میانی، باید دقت کنیم که عبارت‌های میانی باید به یکدیگر و به عبارت اول و آخر مربوط باشند. برای درک این موضوع، باید نشانه‌های پیوستگی را پیدا کنید؛ مثلاً «و، حتی، یا، زیرا، بلکه، البته» نشان می‌دهد که قبل از این کلمات باید عبارتی آمده باشد که این حروف، ادامه‌ی آن است.

● **عبارت پایانی:** برای پیدا کردن عبارت پایانی باید به دنبال کلماتی بگردیم که نشانه‌ی تمام‌شدن روایت هستند. دقت کنید که عبارت آخر ممکن است شامل کلماتی مانند «آخر، پایان، پایانی، در پایان، در انتها، در نهایت، نهایتاً، سرانجام» باشد و ممکن است بدون داشتن این کلمات با یک نتیجه‌گیری و پایان‌بندی (مثلاً با عبارت‌های «بدین ترتیب، در نتیجه و ...») متن را به پایان برساند. همین‌طور خوب است که به توالی دو عبارت هم دقت کنید و اگر می‌توانید از رد گزینه‌ها کمک بگیرید.

با توجه به عبارت «به همین ترتیب» که در ابتدای «ب» آمده است، «ب» نمی‌تواند شروع‌کننده‌ی متن باشد، پس گزینه‌ی (۳) رد می‌شود. با توجه به گزینه‌ها بعد از «ج»، یکی از عبارت‌های «الف» یا «د» می‌آید که به نظر می‌رسد «الف» چون کلی‌تر است، برای شروع متن مناسب‌تر می‌باشد و پس از آن «د» و «ب» می‌توانند قرار بگیرند، پس متن صحیح به شکل زیر و گزینه‌ی (۱) درست است:

پوشاک اقوام مختلف، بازتابی از فرهنگ، آداب و شرایط جغرافیایی آن‌هاست که از نسلی به نسل دیگر منتقل شده است. هر قوم با انتخاب رنگ‌ها، پارچه‌ها و طرح‌های خاص، هویتی منحصر به فرد را در لباس‌های خود به نمایش می‌گذارد که نشان‌دهنده‌ی تاریخ و سنت‌هایشان است. آشنایی با مواد اولیه و تکنیک‌های دوخت در هر منطقه به درک بهتر تفاوت‌ها و زیبایی‌های پوشاک سنتی کمک می‌کند و تنوع فرهنگی را آشکار می‌سازد. به همین ترتیب، پوشاک نه تنها پوششی برای حفاظت بدن است، بلکه نمادی از تعلق، باورها و هنر مردمان هر قوم محسوب می‌شود.

● **مشاوره:** چیدمان عبارت‌ها یکی از موضوعات مهم هوش کلامیه. توی این تیپ سؤال، چندتا عبارت به شما می‌دن که به صورت نامرتب پشت سر هم اومدن و باید ترتیب درستشون رو مشخص کنین. کافیه که با تمرکز عبارت‌ها رو بخونین و البته سریع باشین!

Hint

کدس Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓

تیزهوشان پایه ششم
مرحله چهارم
دفترچه ۱

۶۴

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۵۰

«در دهه‌های اخیر، پیشرفت‌های چشمگیری در زمینه‌ی هوش مصنوعی صورت گرفته است که باعث تغییرات بنیادین در صنایع مختلف شده است. الگوریتم‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی توانسته‌اند فرایندهای پیچیده را با دقت بالاتر انجام دهند، ولی هم‌چنان چالش‌هایی مانند تفسیر نتایج و مسائل اخلاقی در این حوزه باقی مانده است. توسعه‌ی هوش مصنوعی نه تنها وابسته به قدرت محاسباتی است، بلکه به داده‌های باکیفیت و طراحی الگوریتم‌های مناسب نیز نیاز دارد. این پیشرفت‌ها زمینه‌ساز تحولاتی در زمینه‌ی پزشکی، حمل و نقل و ارتباطات شده‌اند که آینده‌ی انسان را تحت تأثیر قرار خواهند داد.»

عنوان این متن چه می‌تواند باشد؟

- (۱) چالش‌های هوش مصنوعی در صنایع مختلف
(۲) پیشرفت‌ها و تأثیرات هوش مصنوعی
(۳) نقش داده‌ها در ساختار هوش مصنوعی
(۴) مسائل اخلاقی در هوش مصنوعی

پاسخ: گزینه (۲)

طراح: مهرداد رزمی

زیرمبعض: هوش کلایی - عنوان متن

 Hint

 درس‌Box

باید عبارتی رو برای عنوان انتخاب کنین که به مخاطب بگه متن به طور کلی در مورد چی حرف زده! برای این که بدانیم یک متن درباره‌ی چه چیزی صحبت می‌کند، باید یک «درک کلی» از آن داشته باشیم. این درک کلی را حتی می‌توانیم با یک مرور چشمی و سریع به دست بیاوریم. درک کلی از متن، موضوع و عنوان متن را مشخص می‌کند. مثلاً وقتی می‌گوییم «در مدرسه‌ی آفرینش، مراسم اعلام نتایج انتخابات شورای دانش‌آموزی، با شرکت دانش‌آموزان، اولیا و مربیان، در کلاس جوانه‌ها برگزار شد» با این که متن، به «مدرسه‌ی آفرینش»، «کلاس جوانه‌ها» و حضور «اولیا و مربیان» اشاره می‌کند، اما حرف اصلی متن، هیچ‌کدام از این‌ها نیست! موضوع اصلی، «برگزاری مراسم اعلام نتایج انتخابات شورای دانش‌آموزی» است. به کلمه یا عبارتی که منظور متن و موضوع اصلی آن را بیان می‌کند، «عنوان متن» می‌گوییم. برای فهمیدن عنوان متن، با خودمان می‌گوییم: «اگر متن فقط یک منظور اصلی و مهم داشته باشد، آن کدام است؟»

جواب درست «پیشرفت‌ها و تأثیرات هوش مصنوعی» است. چون پاراگراف به طور کلی به پیشرفت‌های هوش مصنوعی و تأثیرات گسترده‌ی آن در صنایع مختلف اشاره دارد، هم‌چنین به چالش‌ها و نیازهای این حوزه هم پرداخته شده است. گزینه‌ی (۱) فقط به چالش‌ها اشاره می‌کند که بخش کوچکی از متن است. گزینه‌ی (۳) فقط درباره‌ی داده‌هاست، در حالی که متن این موارد را به صورت جامع‌تر پوشش داده است و گزینه‌ی (۴) فقط مسائل اخلاقی را مطرح می‌کند، اما در متن اشاره‌ی خاصی به آن نشده است.

✓ پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

در هر یک از پرسش‌های ۵۱ تا ۵۵، اختلاف تعداد نقاط دو عبارت داده شده در کدام گزینه بیشتر است؟

۵۱

- (۱) اگر درد دلی مگو در مسمع هر کس ::::: ره او رو سوی او رو که در هر کو دری دارد
- (۲) درد عشقی کشیدم که می‌رس ::::: زهر هجری چشیدم که می‌رس
- (۳) یاری اندر کس نمی‌بینم یاران را چه شد ::::: ما ز یاران چشم یاری داشتیم
- (۴) خشنودی تو مایه خشنودی من است ::::: زیرا بود رضای خدا در رضای تو

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

اختلاف تعداد نقاط هر گزینه:

- گزینه (۱): صفر نقطه ::::: صفر نقطه $\Leftarrow$ = اختلاف ۰
- گزینه (۲): ۱۳ نقطه ::::: ۱۳ نقطه $\Leftarrow$ = اختلاف ۰
- گزینه (۳): ۱۷ نقطه ::::: ۱۹ نقطه $\Leftarrow$ = اختلاف ۲
- گزینه (۴): ۱۷ نقطه ::::: ۹ نقطه $\Leftarrow$ = اختلاف ۸

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴)- تیزهوشان - پایهٔ ششم

۵۲

- (۱) گر بود اختیار جهانی به دست من :::: می‌ریختم تمام جهان را به پای تو
 (۲) نفس باد صبا مشک‌فشان خواهد شد :::: دل از پی نظر آید به سوی روزن چشم
 (۳) خرد را نیست تاب نور آن روی :::: برو از بهر او چشم دگر جوی
 (۴) هزار جهد بکردم که یار من باشی :::: اگر آن ترک شیرازی به دست آرد دل ما را

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبند: سرعت و دقت کلامی

بررسی گزینه‌ها:

✓ پاسخ خیلی تشریحی

- گزینه‌ی (۱): ۱۲ نقطه :::: ۱۵ نقطه ⇐ ۳ = اختلاف
 گزینه‌ی (۲): ۱۶ نقطه :::: ۱۷ نقطه ⇐ ۱ = اختلاف
 گزینه‌ی (۳): ۱۱ نقطه :::: ۱۰ نقطه ⇐ ۱ = اختلاف
 گزینه‌ی (۴): ۱۰ نقطه :::: ۱۲ نقطه ⇐ ۲ = اختلاف

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

۵۳

- (۱) خیال روی تو چون بگذرد به گلشن چشم ::::: مرا چشمی ست خون افشان ز دست آن کمان ابرو
 (۲) تنم را فرش کردم تا بتازد ::::: از خوردن پر ملال خیزد
 (۳) صبحدم مرغ چمن با گل نوحاسته گفت ::::: ناز کم کن که در این باغ بسی چون تو شکفت
 (۴) گل بخندید که از راست مرنجیم ولی ::::: هیچ عاشق سخن سخت به معشوق نگفت

پاسخ: گزینهٔ (۴)

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

- گزینه‌ی (۱): ۲۲ نقطه ::::: ۲۱ نقطه ⇐ = ۱ اختلاف
 گزینه‌ی (۲): ۱۳ نقطه ::::: ۱۰ نقطه ⇐ = ۳ اختلاف
 گزینه‌ی (۳): ۱۴ نقطه ::::: ۲۱ نقطه ⇐ = ۷ اختلاف
 گزینه‌ی (۴): ۱۲ نقطه ::::: ۲۵ نقطه ⇐ = ۱۳ اختلاف

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

۵۴

- (۱) هر آن که جانب اهل خدا نگه دارد ::::: خدایش در همه حال از بلا نگه دارد
 (۲) تو پای به راه در نه و هیچ مپرس ::::: خود راه بگویدت که چون باید رفت
 (۳) فاش می‌گویم و از گفته‌ی خود دلشادم ::::: بیا که قصر امل سخت سست بنیاد است
 (۴) سرو چمان من چرا میل چمن نمی‌کند ::::: هواداران کویش را چو جان خویشتن دارم

پاسخ: گزینهٔ (۴)

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

بررسی گزینه‌ها:

- گزینه‌ی (۱): ۶ نقطه ::::: ۷ نقطه $\Leftarrow$ ۱ = اختلاف
 گزینه‌ی (۲): ۱۵ نقطه ::::: ۱۶ نقطه $\Leftarrow$ ۱ = اختلاف
 گزینه‌ی (۳): ۱۴ نقطه ::::: ۱۶ نقطه $\Leftarrow$ ۲ = اختلاف
 گزینه‌ی (۴): ۱۶ نقطه ::::: ۲۰ نقطه $\Leftarrow$ ۴ = اختلاف

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۵۵

- (۱) در رفتن جان از بدن گویند هر نوعی سخن :::: من خود به چشم خویشتن دیدم که جانم می‌رود
 (۲) از دیده برفت خون ز دل نیز بلی :::: از دل برود هر آن چه از دیده برفت
 (۳) دگران چون بروند از نظر از دل بروند :::: تو چنان در دل من رفته که جان در بدنی
 (۴) هزار جهد بکردم که سر عشق بپوشم :::: نبود بر سر آتش میسرم که نجوشم

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلامی

بررسی گزینه‌ها:

✓ پاسخ خیلی تشریحی

- گزینه‌ی (۱): ۱۵ نقطه :::: ۲۲ نقطه ← ۷ = اختلاف
 گزینه‌ی (۲): ۱۵ نقطه :::: ۱۳ نقطه ← ۲ = اختلاف
 گزینه‌ی (۳): ۱۳ نقطه :::: ۱۵ نقطه ← ۲ = اختلاف
 گزینه‌ی (۴): ۱۵ نقطه :::: ۱۵ نقطه ← ۰ = اختلاف

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

در هر یک از پرسش‌های ۵۶ تا ۶۰، عبارتی بدون نقطه آمده است که باعث می‌شود کلمات مختلفی از آن برداشت شود. در هر پرسش گزینه‌ای را انتخاب کنید که با هیچ‌یک از کلمات ممکن حاصل‌شده از کلمه‌ی پرسش، مرتبط نباشد.

سب ۵۶

(۱) شعر (۲) نماز (۳) دفترچه خاطرات (۴) رادیو

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

واژه‌های مرتبط با صورت سؤال: تنب، بنت، ثبت، بیت، نیت، تیپ، تبت

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): شعر: بیت

گزینه‌ی (۲): نماز: نیت

گزینه‌ی (۳): دفترچه خاطرات: ثبت

گزینه‌ی (۴): رادیو: ✕

❗**نوجه** برای پاسخ دادن به این تیپ سؤال، فقط بررسی گزینه‌ها کافی است و نیازی به نوشتن کلمات مرتبط با کلمه‌ی صورت سؤال نیست.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴)- تیزهوشان – پایهٔ ششم

سر ۵۷

(۲) پدربزرگ
(۴) گلستان سعدی

(۱) چاقو
(۳) نوزاد

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفست: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

واژه‌های مرتبط با صورت سؤال: تیر، پیر، نثر، تبر، نیز، تیز، بنز، بنر

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): چاقو: تیز و تبر

گزینه‌ی (۲): پدربزرگ: پیر

گزینه‌ی (۳): نوزاد: ✕

گزینه‌ی (۴): گلستان سعدی: نثر

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۵۸ بار

(۴) همراه

(۳) وانت

(۲) کتاب

(۱) تنبک

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفت: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

کلمات مرتبط با صورت سؤال: بار، تار، یار، باز، ناز، نار (= انار)، پار (= پارسال)، تاژ (= لطیف)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): تنبک: تار

گزینه‌ی (۲): کتاب: ✕

گزینه‌ی (۳): وانت: بار

گزینه‌ی (۴): همراه: یار

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

سب ۵۹

(۴) عقب

(۳) کم ارتفاع

(۲) چاپار

(۱) اختیار

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: نیما نام آوری

زیرمبفٹ: سرعت و دقت کلامی

کلمات مرتبط با صورت سؤال: پشت، پُست، پُست، پُست، تست، نَسب (= نژاد، خاندان)، نشت (= سرایت آب یا آتش از چیزی به چیز دیگر)

بررسی گزینه‌ها:

گزینهٔ (۱): اختیار: ✗

گزینهٔ (۲): چاپار: پُست

گزینهٔ (۳): کم ارتفاع: پست

گزینهٔ (۴): عقب: پُشت

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

سر ۶۰

(۴) فرزند

(۳) روزنامه

(۲) کوه

(۱) انسان

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ کلمات مرتبط با صورت سؤال: بَشَر، نَشَر، پسر، تَشَر (= پر خاش)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): انسان: بشر

گزینه‌ی (۲): کوه: *

گزینه‌ی (۳): روزنامه: نشر

گزینه‌ی (۴): فرزند: پسر

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

در هر یک از پرسش‌های ۶۱ تا ۶۵، مشخص کنید کدام گزینه را نمی‌توان با حروف کلمه‌ی داده‌شده در صورت سؤال، ساخت (تکرار حروف مجاز نیست).

«کلاس»

۶۱

(۴) سلاک

(۳) سلوک

(۲) اکسل

(۱) سالک

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

واژه‌ی «سلوک» با حروف کلمه‌ی «کلاس» ساخته نمی‌شود، زیرا حرف «و» در بین حروف کلمه‌ی «کلاس» وجود ندارد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۶۲ «انیس»

(۱) یسنا

(۲) ناس

(۳) انسی

(۴) شانس

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیر مبدع: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ واژه‌ی «شانس» با حروف واژه‌ی «انیس» ساخته نمی‌شود، زیرا حرف «ش» در بین حروف کلمه‌ی «انیس» وجود ندارد.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

«پندار» ۶۳

(۱) اردن

(۲) نادم

(۳) پرند

(۴) درنا

پاسخ: گزینهٔ ۲

زیرمبفت: سرعت و دقت کلامی

طراح: نیما نام‌آوری

پاسخ خیلی تشریحی ✓ واژه‌ی «نادم» با حروف کلمه‌ی «پندار» ساخته نمی‌شود، زیرا حرف «م» در بین حروف کلمه‌ی «پندار» وجود ندارد.



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۶۴ «پشتیبان»

(۱) شتاب

(۲) تابش

(۳) بیات

(۴) تابان

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفٹ: سرعت و دقت کلامی

واژه‌ی «تابان» با حروف کلمه‌ی «پشتیبان» ساخته نمی‌شود، زیرا کلمه‌ی «تابان» دوتا «ا» دارد، ولی در کلمه‌ی «پشتیبان» فقط یک «ا» وجود دارد.

✓ پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۶۵ «امنیت»

(۱) متانت

(۲) متین

(۳) میان

(۴) اتمی

پاسخ: گزینهٔ ۱

🎯 زیرمبفٹ: سرعت و دقت کلامی

طراح: نیما نام‌آوری

✓ پاسخ خیلی تشریحی

واژه‌ی «متانت» با حروف واژه‌ی «امنیت» ساخته نمی‌شود، زیرا کلمه‌ی «متانت» دوتا حرف «ت» دارد، در حالی که «امنیت» فقط یک حرف «ت» دارد.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

در هر یک از پرسش‌های ۶۶ تا ۶۹ کدام کلمه، متفاوت است؟

(۴) کتاب

(۳) تخته سیاه

(۲) کیف مدرسه

(۱) دفتر

۶۶

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: سایت ادیبان

زیرمبش: سرعت و دقت کلاهی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ به جز «کیف مدرسه» بقیه، ابزارهای آموزشی هستند.



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

(۴) لهستانی

(۳) فنلاندی

(۲) فارسی

(۱) فرانسوی

۶۷

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: سایننا ادیبیان

زیرمبفٹ: سرعت و دقت کلامی

«فارسی» زبان حرف‌زدن است و ملیت نیست. همه‌ی گزینه‌های دیگر علاوه‌بر زبان حرف‌زدن، ملیت هم هستند.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

(۴) برق

(۳) گاز

(۲) نفت

(۱) زغال سنگ

۶۸

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: سایننا ادیبیان

زیرمبفٹ: سرعت و دقت کلامی

به جز گزینه‌ی (۴) (برق)، همه‌ی گزینه‌ها سوخت فسیلی هستند.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۶۹

(۱) لاک پشت

(۲) سفره ماهی

(۳) دلفین

(۴) هشت پا

پاسخ: گزینهٔ ۱

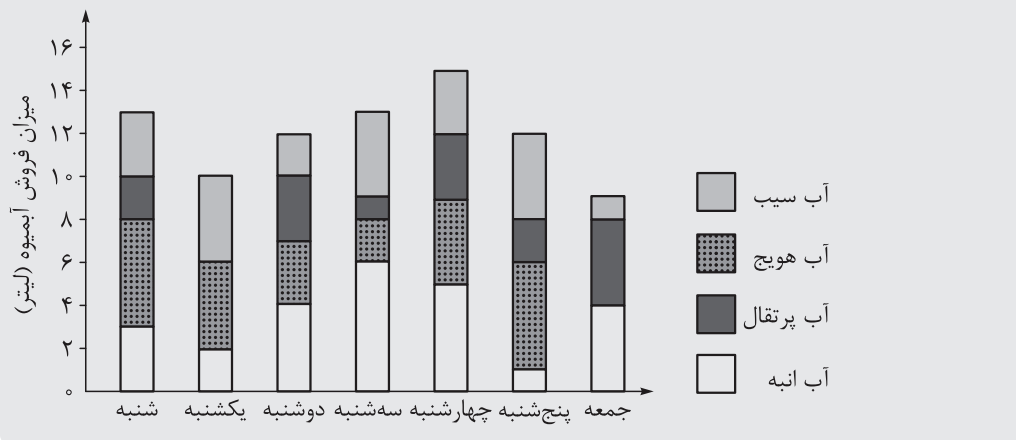
زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

طراح: ساینا ادیبان

پاسخ خیلی تشریحی ✓ «لاک پشت»هایی وجود دارند که می‌توانند هم در خشکی و هم در دریا زندگی کنند، در بقیه‌ی گزینه‌ها، حیوانات داده‌شده فقط در آب می‌توانند زندگی کنند.

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

میزان فروش آبمیوه در روزهای هفته در یک مغازه آبمیوهفروشی به صورت نمودار زیر می باشد. با توجه به اطلاعات داده شده، به پرسش های ۷۰ تا ۷۳ پاسخ دهید.



در چه روزی این مغازه بیشترین مقدار فروش را داشته و مقدار آن چند لیتر بوده است؟

۷۰

- (۱) چهارشنبه، ۱۴
(۲) سه شنبه، ۱۵
(۳) چهارشنبه، ۱۵
(۴) سه شنبه، ۱۴

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما مهندس

زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی و معاسباتی

بیشترین مقدار فروش در روز چهارشنبه و به مقدار ۱۵ لیتر آبمیوه بوده است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

۷۱

در کدام یک از روزهای زیر، فروش آب هویج بیشترین مقدار را داشته است؟

- (۱) پنجشنبه
(۲) دوشنبه
(۳) یکشنبه
(۴) چهارشنبه

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: نیما مهندس

زیرمبفٹ: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در روز پنجشنبه، مقدار فروش آب هویج از عدد ۱ در نمودار تا عدد ۶ می باشد که می شود $6 - 1 = 5$ لیتر.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی (۲): در روز دوشنبه از عدد ۴ تا ۷ می باشد $\Rightarrow$ لیتر $7 - 4 = 3$

گزینه ی (۳): در روز یکشنبه از عدد ۲ تا ۶ می باشد $\Rightarrow$ لیتر $6 - 2 = 4$

گزینه ی (۴): در روز چهارشنبه از عدد ۵ تا ۹ می باشد $\Rightarrow$ لیتر $9 - 5 = 4$

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-). تیزهوشان – پایهٔ ششم

۷۲

در روز دوشنبه، کدام آبمیوه بیشترین فروش را داشته است؟

(۴) انبه

(۳) پرتقال

(۲) هویج

(۱) سیب

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: نیما مهندس

زیرمبفٹ: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

مقدار آبمیوه‌های به فروش رسیده در روز دوشنبه:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{سیب} \quad 12-10=2 \\ \text{هویج} \quad 7-4=3 \\ \text{پرتقال} \quad 10-7=3 \\ \text{انبه} \quad 4-0=4 \end{array} \right. \Rightarrow \text{بیشترین مقدار، مربوط به آب انبه می‌باشد که برابر با ۴ لیتر است.}$$

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴)- تیزهوشان – پایهٔ ششم

۷۳ در کدام روز، آب پرتقال از آب سیب بیشتر فروخته شده است و اختلاف مقدار فروش چند لیتر بوده است؟

(۲) پنجشنبه - ۲ لیتر

(۱) دوشنبه - ۱ لیتر

(۴) دوشنبه - ۲ لیتر

(۳) شنبه - ۱ لیتر

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: نیما مهندس

زیرمبفٹ: سرعت و دقت ریاضی و معادلاتی

در روز دوشنبه، مقدار آب سیب برابر با ۲ لیتر و مقدار آب پرتقال برابر با ۳ لیتر بوده است و اختلاف مقدار فروش آن‌ها ۱ لیتر بوده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ (۲): پنجشنبه ← آب سیب: ۴ لیتر و آب پرتقال: ۲ لیتر

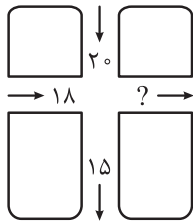
گزینهٔ (۳): شنبه ← آب سیب: ۳ لیتر و آب پرتقال: ۲ لیتر ← آب سیب بیشتر از آب پرتقال فروخته شده است.

گزینهٔ (۴): در گزینهٔ (۱) محاسبه کردیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

در پرسش‌های ۷۴ و ۷۵ شکل قسمتی از سالن‌های نمایشگاه گل و گیاهان آپارتمانی داده شده است. اعداد موجود در تصویر، هر یک نشان‌دهنده 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. مقدار هر یک از پیکان‌های ورودی یا خروجی را که با علامت ؟ مشخص شده است به دست آورید و گزینه‌ی مربوط به آن را انتخاب کنید.



۱۷ (۴)

۲۳ (۳)

۲۰ (۲)

۱۵ (۱)

پاسخ: گزینه (۳)

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی

تعداد کل ورودی‌ها و خروجی‌ها را جداگانه به دست آورده و از هم کم می‌کنیم:

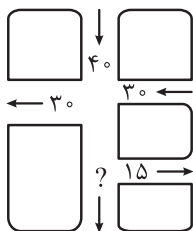
پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$\text{ورودی: } ۱۸ + ۲۰ = ۳۸$$

$$\text{خروجی: } ۱۵$$

$$۳۸ - ۱۵ = ۲۳ = ? \text{ : خروجی مجهول}$$

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم



۲۰ (۱)

۲۵ (۲)

۲۰ (۳)

۴۰ (۴)

۷۵

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام آوری

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی

تعداد کل ورودی‌ها و خروجی‌ها را جداگانه به دست آورده و از هم کم می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

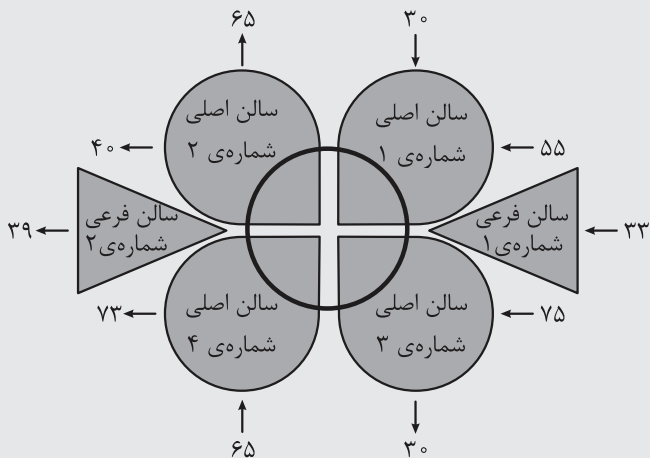
$$\text{ورودی: } ۴۰ + ۳۰ = ۷۰$$

$$\text{خروجی: } ۳۰ + ۱۵ = ۴۵$$

$$\text{خروجی مجهول: } ۷۰ - ۴۵ = ۲۵$$

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴)- تیزهوشان - پایهٔ ششم

در شکل زیر، سالن‌های نمایشگاه معماری مدرن آورده شده است. اعداد نوشته‌شده در کنار فلش‌ها، نشان‌دهندهٔ تعداد بازدیدکنندگان ورودی یا خروجی درب‌های سالن‌ها از ابتدای یک روز تا پایان ساعت کاری است. برای ورود به این نمایشگاه، هر فرد باید کارت ورود دریافت کرده، سپس در هنگام خروج باید از ضلع روبه‌رو خارج شده و کارت ورودی را به مأموران انتظامات تحویل دهد. پس از اتمام ساعت کار در روز دوم برگزاری نمایشگاه، هنوز تعدادی کارت تحویل داده نشده است. با توجه به اطلاعات ورودی - خروجی داده‌شده و نقشهٔ سالن‌ها، به پرسش‌های ۷۶ تا ۷۸ پاسخ دهید.



کدام یک از گزینه‌ها اطلاعات درستی ارائه می‌دهد؟

۷۶

- (۱) تعداد کل نفرات باقی‌مانده در سالن، ۱۲ نفر است.
- (۲) تعداد کل نفرات واردشده به سالن، ۵۳۲ نفر است.
- (۳) ۱۱ نفر از نمایشگاه خارج نشده‌اند.
- (۴) تعداد کل نفرات واردشده به سالن، ۲۴۷ نفر است.

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی

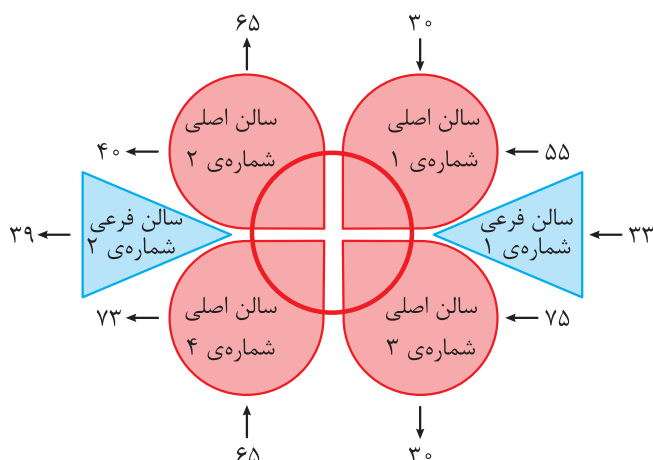
تعداد کل ورودی‌ها و خروجی‌ها را جداگانه به دست آورده و از هم کم می‌کنیم تا تعداد نفرات باقی‌مانده و خارج‌نشده به دست آید:

$$\text{ورودی: } 30 + 55 + 33 + 75 + 65 = 258$$

$$\text{خروجی: } 65 + 30 + 73 + 39 + 40 = 247$$

$$\text{نفرات باقی‌مانده در سالن: } 258 - 247 = 11$$

پاسخ خیلی تشریحی ✓



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

با توجه به اطلاعات مندرج در سؤال، تعداد افراد خارج شده از ضلع غربی سالن اصلی شماره ۲، چند نفر باید باشد؟

۷۷

۵۲ (۴)

۴۲ (۳)

۴۰ (۲)

۵۵ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفٹ: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

با توجه به این که در متن سؤال، دو شرط ورود با کارت و خروج از ضلع روبه‌رو آورده شده، پس تعداد خروجی ضلع غربی سالن اصلی شماره ۲ باید به تعداد ورودی ضلع شرقی سالن اصلی شماره ۱، یعنی ۵۵ نفر باشد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-). تیزهوشان – پایهٔ ششم

۷۸ چه تعداد از بازدیدکنندگان هنگام خروج، شرط خروج را رعایت نکرده‌اند؟

۱۱ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

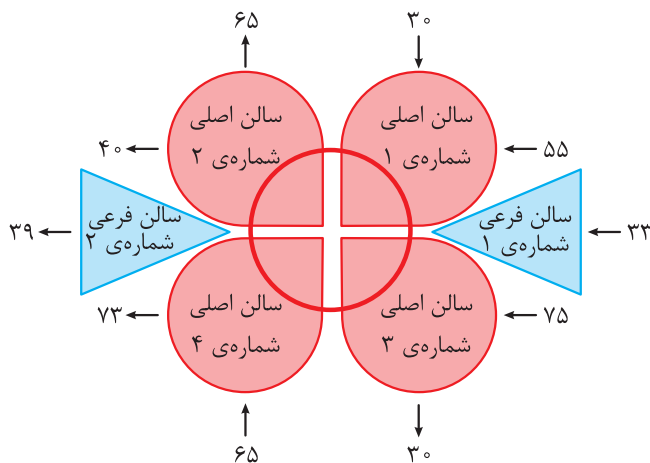
پاسخ خیلی تشریحی ✓

دو شرط برای بازدید از نمایشگاه وجود داشت:

(۱) ورود با کارت ورود و تحویل هنگام خروج

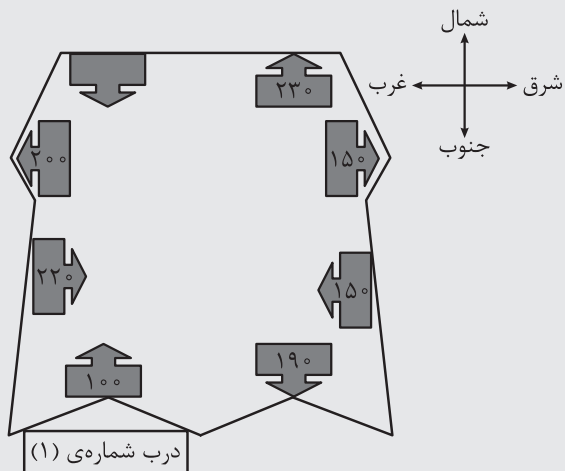
(۲) خروج از ضلع روبه‌رو

بازدیدکنندگانی که شرایط بازدید را رعایت نکرده‌اند ۶ نفر هستند، زیرا تمام بازدیدکنندگان یا کم‌تر از تعداد ورودی، خارج شده‌اند یا به همان تعداد، خارج شده‌اند و فقط از سالن فرعی شماره ۲ است که به جای ۳۳ نفر، ۳۹ نفر خارج شده‌اند.



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

قسمتی از سالن‌های مختلف نمایشگاه بین‌المللی کتاب واقع در مصلای تهران داده شده است. هر یک از اعداد، نشان‌دهندهٔ 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. با توجه به این اطلاعات به پرسش‌های ۷۹ و ۸۰ پاسخ دهید. (شماره‌گذاری درب‌ها به صورت پادساعتگرد از درب شماره‌ی (۱) آغاز می‌شود و هر یک از درب‌ها یا ورودی هستند یا خروجی.)



چند نفر از درب شماره‌ی شش وارد شده‌اند؟

۷۹

۳۰۰ (۴)

۲۸۰ (۳)

۲۵۰ (۲)

۱۸۰ (۱)

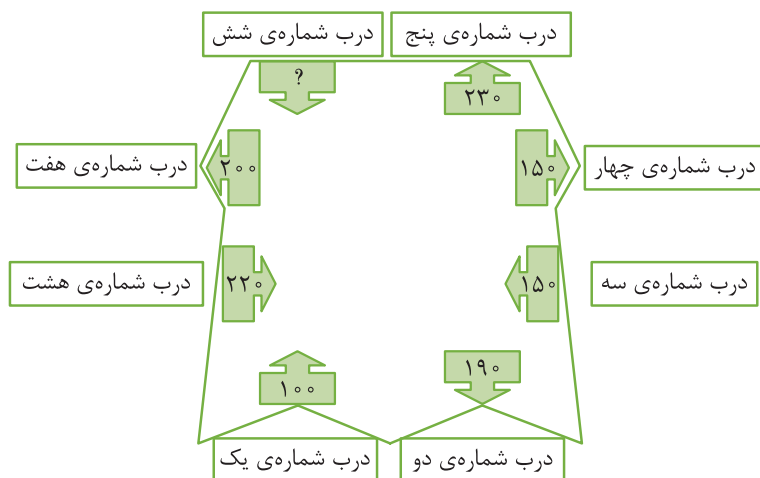
پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی

در اولین گام باید درب‌ها را شماره‌گذاری کرد. طبق راهنمای متن سؤال، از درب شماره‌ی یک به صورت پادساعتگرد شماره‌گذاری می‌کنیم. سپس تعداد کل ورودی‌ها و خروجی‌ها را جداگانه به دست آورده و از هم کم می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓



$$\text{ورودی: } ۱۰۰ + ۱۵۰ + ۲۲۰ = ۴۷۰$$

$$\text{خروجی: } ۱۹۰ + ۱۵۰ + ۲۳۰ + ۲۰۰ = ۷۷۰$$

$$\Rightarrow \text{درب شماره‌ی ۶: } ۷۷۰ - ۴۷۰ = ۳۰۰$$

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۸۰

تعداد کل افراد ورودی و خروجی کدام ضلع نمایشگاه بیشتر بوده است؟

(۴) غربی

(۳) شرقی

(۲) جنوبی

(۱) شمالی

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

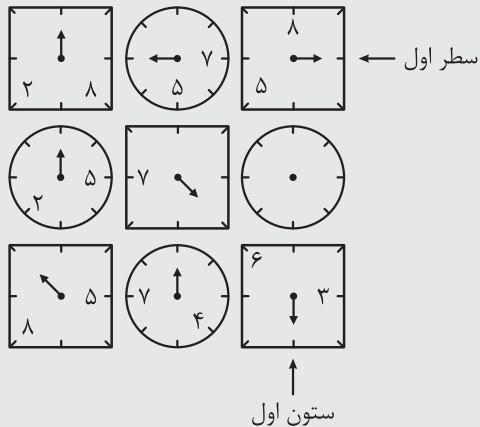
$$۲۳۰ + ۳۰۰ = ۵۳۰$$

ضلع شمالی:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

در سرزمین عجایب، یک شبانه‌روز ۱۶ ساعت است و ساعت‌های زیر، زمان‌های خاص در یک شبانه‌روز را نشان می‌دهند. با توجه این توضیحات به پرسش‌های ۸۱ تا ۸۴ در مورد ساعت‌های سرزمین عجایب پاسخ دهید.



ساعتی که در ستون دوم و سطر اول قرار دارد چه عددی را نشان می‌دهد؟

۸۱

۴ (۴)

۶ (۳)

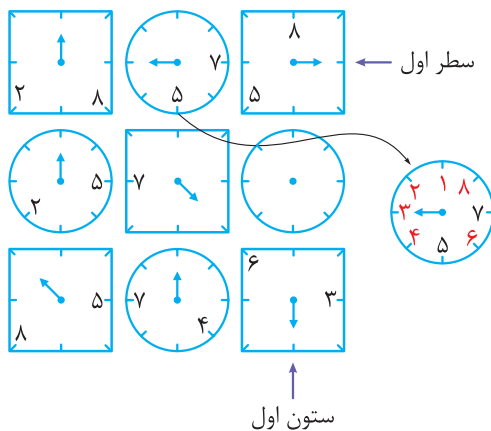
۵ (۲)

۳ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما مهندس

زیرمبفست: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی



پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۸۲

ساعت مشخص شده در کدام گزینه، عدد ۷ را نشان می دهد؟

(۲) سطر سوم، ستون اول

(۱) سطر اول، ستون سوم

(۴) سطر اول، ستون دوم

(۳) سطر دوم، ستون سوم

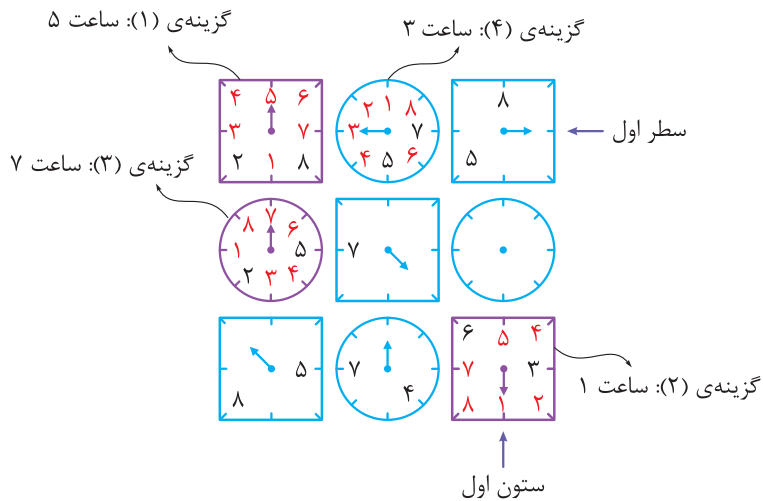
پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما مهندس

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

بررسی گزینه ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

۸۳



ساعت نشان داده شده رو به رو با کدام یک از ساعت‌های داده شده، می‌تواند یک زمان را نشان دهد؟

- (۲) سطر سوم، ستون دوم
(۴) سطر دوم، ستون دوم

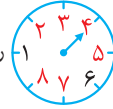
- (۱) سطر اول، ستون اول
(۳) سطر سوم، ستون سوم

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: نیما مهندس

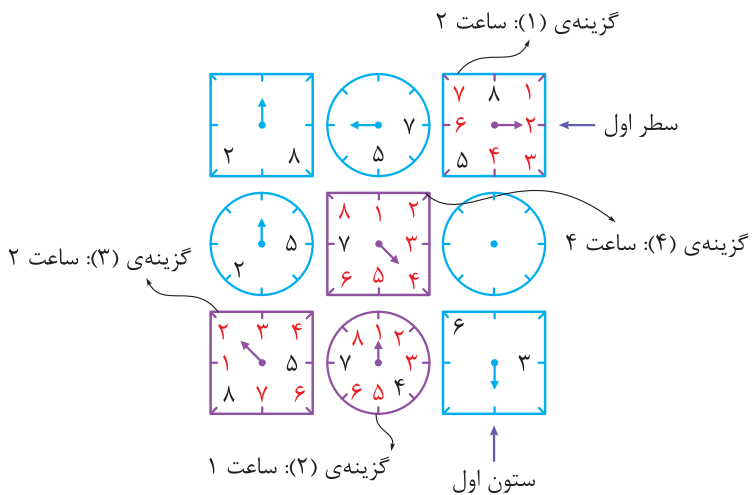
زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی و معاسباتی

ساعت داده شده عدد ۱ را نشان می‌دهد؛ بنابراین در گزینه‌ها باید به دنبال ساعت ۴ بگردیم.



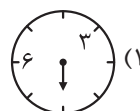
پاسخ خیلی تشریحی ✓

بررسی گزینه‌ها:



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

ساعت‌های داده شده را الگویابی کنید و ساعت موجود در سطر دوم و ستون اول، کدام گزینه می‌تواند باشد؟ **۸۴**



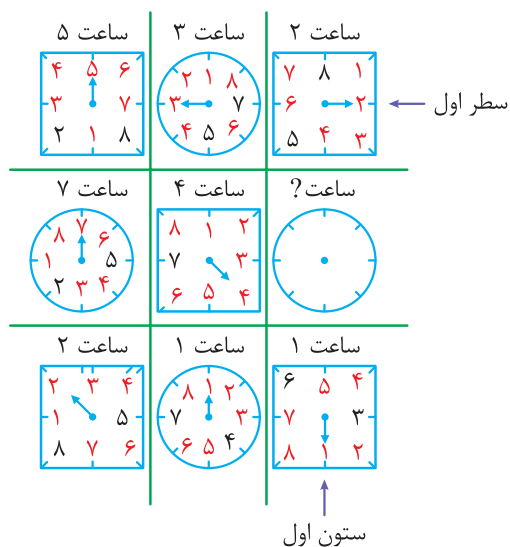
پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما مهندس

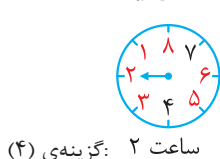
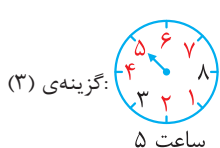
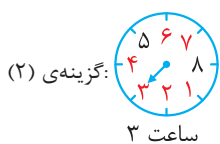
زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

با الگویابی ساعت‌های داده شده، متوجه می‌شویم که ساعت‌های ستون اول، حاصل اختلاف ساعت‌های ستون سوم و ستون دوم می‌باشند، پس در ستون اول داریم: $1 = 2 - 1$ یا $1 = 3 - 2$ یعنی $1 = ?$ یا $3 = ?$ است. همچنین می‌توان گفت ساعت‌های سطر سوم حاصل اختلاف ساعت‌های سطر اول و دوم هستند؛ بنابراین در سطر دوم، اختلاف ساعت ستون سوم = ۷ و ستون دوم = ۴ می‌شود: $7 - 4 = 3$.



بررسی گزینه‌ها، ببینیم کدام گزینه ساعت ۳ را نشان می‌دهد:



پاسخنامه آزمون شماره (۴) - تیزهوشان - پایه ششم

در هر یک از پرسش‌های ۸۵ تا ۸۹، کدام گزینه از تکرار رشته عدد داده شده در صورت سؤال، ساخته شده است؟

۲۲۱

۸۵

(۱) ۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱

(۲) ۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱

(۳) ۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱

(۴) ۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سایت ادیبان

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

بررسی گزینه‌ها:

گزینه (۱):

گزینه (۲):

گزینه (۳):

گزینه (۴):

۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱

۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱
x۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱
x۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱۲۲۱
x x x

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴)- تیزهوشان - پایهٔ ششم

۱۸۸ ۸۶

۱۸۸۱۸۸۱۱۸۸۱۸۱۸۸ (۲)

۱۸۸۱۸۸۸۸۱۸۸۱۸۸ (۱)

۱۸۸۱۸۸۱۸۸۱۸۸۱۸۸ (۴)

۱۸۸۱۸۸۱۱۸۸۱۸۸۱۸ (۳)

پاسخ: گزینهٔ (۴)

طراح: ساینه ادریان

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱):

گزینه‌ی (۲):

گزینه‌ی (۳):

گزینه‌ی (۴):

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴)- تیزهوشان - پایهٔ ششم

۴۰۱۴۱ ۸۷

۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۱۴۰۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱ (۲)

۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱ (۱)

۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱ (۴)

۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱ (۳)

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: سائینا ادریان

زیرمبفٹ: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گزینه‌ی (۱):

۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱

گزینه‌ی (۲):

۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱
x

گزینه‌ی (۳):

۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱
x

گزینه‌ی (۴):

۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱۴۰۱۴۱
x

२.२२.२२.२२.२२.२२.२२२.२२.२.२२.२ (५)

زیرمبحث: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

[illegible]
$$\underbrace{2 \cdot 2 \cdot 2}_{x^3} \cdot \underbrace{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2}_{x^5} \cdot \underbrace{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2}_{x^6} \cdot \underbrace{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2}_{x^4} \cdot \underbrace{2 \cdot 2 \cdot 2}_{x^3}$$

The diagram shows a sequence of 16 terms: $y, o, y, y, o, y, y, o, y, y, o, y, y, o, y, y$. These terms are grouped into five sets of four terms each, indicated by brackets underneath. A brace underneath the entire sequence is labeled with the variable x .

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

۱۳۳۱ **۸۹**

(۲) ۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۱۲۲۱

(۱) ۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۱۲۲۱

(۴) ۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱

(۳) ۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: ساینا ادریان

زیرمبفٹ: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

بررسی گزینه:

گزینه‌ی (۱):

گزینه‌ی (۲):

گزینه‌ی (۳):

گزینه‌ی (۴):

۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱

x

۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱

x

۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱

۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱۱۲۲۱

x

x

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

مقلوب یک عدد از برعکس نوشتن ارقام آن به دست می‌آید؛ مثلاً مقلوب ۲۳۵۴ می‌شود ۴۵۳۲. با توجه به این توضیح، به پرسش‌های ۹۰ تا ۹۵ پاسخ دهید.

مقلوب کدام گزینه، کوچک‌ترین است؟

۹۰

۹۲۲ (۴)

۱۱۵ (۳)

۱۳۲ (۲)

۴۱۲ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ‌خیزی تشریحی ✓ مقلوب گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): ۲۱۴

گزینه‌ی (۲): ۲۳۱

گزینه‌ی (۳): ۵۱۱

گزینه‌ی (۴): ۲۲۹

کوچک‌ترین عدد ۲۱۴ است.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۹۱

مقلوب کدام عدد، بزرگ‌تر از بقیه است؟

۹۲۳ (۴)

۵۲۶ (۳)

۱۱۹ (۲)

۶۲۵ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ مقلوب گزینه‌ها:

(۱): ۵۲۶ گزینه‌ی

(۲): ۹۱۱ گزینه‌ی

(۳): ۶۲۵ گزینه‌ی

(۴): ۳۲۹ گزینه‌ی

بزرگ‌ترین عدد، ۹۱۱ است.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۹۲

مقلوب کدام عدد بر ۳ بخش پذیر نیست؟

۸۸۲ (۴)

۹۵۱ (۳)

۹۳۱ (۲)

۳۹۳ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

همان‌طور که می‌دانیم اعدادی بر ۳ بخش پذیرند که مجموع ارقامشان بر ۳ بخش پذیر باشد. در این‌جا تنها گزینه‌ای که مجموع ارقامش بر ۳ بخش پذیر نیست، ۹۳۱ است و اصلاً نیازی به مقلوب کردن گزینه‌ها نیز نیست.

بررسی گزینه‌ها:

گزینهٔ (۱):

۱۵ بر ۳ بخش پذیر است. $\Rightarrow$ مجموع ارقام

گزینهٔ (۲):

۱۳ بر ۳ بخش پذیر نیست. $\Rightarrow$ مجموع ارقام

گزینهٔ (۳):

۱۵ بر ۳ بخش پذیر است. $\Rightarrow$ مجموع ارقام

گزینهٔ (۴):

۱۸ بر ۳ بخش پذیر است. $\Rightarrow$ مجموع ارقام

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۹۳

کدام عدد بر ۲ و مقلوب آن بر ۵ بخش پذیر است؟

۵۲۴۰ (۴)

۴۹۵ (۳)

۸۷۵۰ (۲)

۲۸۲۰ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: نیما نام آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

اعدادی بر ۲ بخش پذیرند که رقم یکانشان زوج و اعدادی بر ۵ بخش پذیر هستند که رقم یکان آنها صفر یا ۵ باشد. در این جا تنها گزینه‌ای که این شرایط را داراست عدد ۵۲۴۰ است.

بررسی گزینه‌ها:

× (بر ۵ بخش پذیر نیست. $\Rightarrow ۲۸۲۰ = \text{مقلوب عدد}$), (بخش پذیر بر ۲ $\Rightarrow ۲۸۲۰$): گزینه‌ی (۱)× (بر ۵ بخش پذیر نیست. $\Rightarrow ۵۷۸۰ = \text{مقلوب عدد}$), (بخش پذیر بر ۲ $\Rightarrow ۸۷۵۰$): گزینه‌ی (۲)× (بر ۲ بخش پذیر نیست. $\Rightarrow ۴۹۵$): گزینه‌ی (۳)✓ (بخش پذیر بر ۵ $\Rightarrow ۴۲۵۰ = \text{مقلوب عدد}$), (بخش پذیر بر ۲ $\Rightarrow ۵۲۴۰$): گزینه‌ی (۴)

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۹۴ رقم دهگان کدام عدد، با رقم دهگان مقلوب خود یکسان است؟

- (۱) ۲۶۴۲ (۲) ۸۷۶۶۳
(۳) ۴۱۹۱۲ (۴) ۲۵۱۴۹۲

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

در هر گزینه، باید رقم دوم از سمت چپ و راست با یکدیگر برابر باشند تا شرط سؤال رعایت شود.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

بررسی گزینه‌ها:

$$\text{گزینه ی (۱):} \begin{cases} \text{مقلوب} = ۲۴۶۲ \\ \text{عدد} = ۲۶۴۲ \end{cases} \quad \times$$

$$\text{گزینه ی (۲):} \begin{cases} \text{مقلوب} = ۳۶۶۷۸ \\ \text{عدد} = ۸۷۶۶۳ \end{cases} \quad \times$$

$$\text{گزینه ی (۳):} \begin{cases} \text{مقلوب} = ۲۱۹۱۴ \\ \text{عدد} = ۴۱۹۱۲ \end{cases} \quad \checkmark$$

$$\text{گزینه ی (۴):} \begin{cases} \text{مقلوب} = ۲۹۴۱۵۲ \\ \text{عدد} = ۲۵۱۴۹۲ \end{cases} \quad \times$$

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۹۵

رقم دهگان کدام عدد با رقم صدگان مقلوب خود یکسان نیست؟

۸۲۴۱ (۴)

۱۲۸۲۶ (۳)

۵۹۱۱۳ (۲)

۵۳۱۹ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در این سؤال، چون هر گزینه تعداد ارقام متفاوتی دارد، تنها راه تشخیص، بررسی تک‌تک گزینه‌ها است.

بررسی گزینه‌ها:

$$\text{گزینه‌ی (۱):} \begin{cases} \text{عدد} = ۵۳۱۹ \\ \text{مقلوب} = ۹۱۳۵ \end{cases} \quad \checkmark$$

$$\text{گزینه‌ی (۲):} \begin{cases} \text{عدد} = ۵۹۱۱۳ \\ \text{مقلوب} = ۳۱۱۹۵ \end{cases} \quad \checkmark$$

$$\text{گزینه‌ی (۳):} \begin{cases} \text{عدد} = ۱۲۸۲۶ \\ \text{مقلوب} = ۶۲۸۲۱ \end{cases} \quad \times$$

$$\text{گزینه‌ی (۴):} \begin{cases} \text{عدد} = ۸۲۴۱ \\ \text{مقلوب} = ۱۴۲۸ \end{cases} \quad \checkmark$$

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

در هر یک از پرسش‌های ۹۶ تا ۱۰۰، اگر ارقام تکراری عدد را حذف کرده و ارقام باقی‌مانده از کوچک به بزرگ و از راست به چپ مرتب شوند، موقعیت چند رقم نسبت به ارقام عدد مرحله‌ی قبل تغییر نمی‌کند؟

۲۴۵۹۲۱

۹۶

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت محاسباتی

چنانچه ارقام تکراری را حذف کنیم و آن‌ها را به ترتیب از کوچک به بزرگ و از راست به چپ مرتب کنیم، جایگاه دو مورد تغییر نمی‌کند.

عدد: ۲۴۵۹۲۱

مرتب‌سازی: ۹۵۴۲۲۱

بعد از حذف تکراری‌ها داریم:

موقعیت دو عدد تغییر $\Rightarrow$ ۴۵۹۱: عدد
نکرده است. ۹۵۴۱: مرتب‌سازی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۴۸۵۶۲ ۹۷

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ اگر ارقام را به ترتیب از کوچک به بزرگ و از راست به چپ بنویسیم، ۲ عدد در موقعیت خود ثابت هستند:

عدد: ۴۸۵۶۲

مرتب‌سازی: ۸۶۵۴۲

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۳۴۷۵۱ ۹۸

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ اگر اعداد را به ترتیب از کوچک به بزرگ و از راست به چپ بنویسیم، ۱ عدد در موقعیت خود ثابت است:

عدد: ۳۴۷۵۱

مرتب‌سازی: ۷۵۴۳۱

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۴۶۹۵۲۴۳ ۹۹

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفٹ: سرعت و دقت مناسبانی

چنانچه اعداد تکراری را حذف کنیم و اعداد را به ترتیب از کوچک به بزرگ و از راست به چپ مرتب کنیم، جایگاه یک مورد تغییر نمی‌کند:

عدد: ۴۶۹۵۲۴۳

مرتب‌سازی: ۹۶۵۴۴۳۲

بعد از حذف تکراری‌ها داریم:

عدد: ۶۹۵۲۳

مرتب‌سازی: ۹۶۵۳۲

پاسخ خیلی تشریحی ✓



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۴-) تیزهوشان – پایهٔ ششم

۷۸۱۷۰۹۸۶ ۱۰۰

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفٹ: سرعت و دقت مناسبانی

چنانچه ارقام تکراری را حذف کنیم و آن‌ها را به ترتیب از کوچک به بزرگ و از راست به چپ مرتب کنیم، جایگاه تمام ارقام تغییر می‌کند:

عدد: ۷۸۱۷۰۹۸۶

مرتب‌سازی: ۹۸۸۷۷۶۱۰

بعد از حذف تکراری‌ها داریم:

عدد: ۱۰۹۶

مرتب‌سازی: ۹۶۱۰

پاسخ خیلی تشریحی ✓