

مرحله پنجم

جمعه

۱۴۰۵/۰۳/۰۱

دفترچه ۱ و ۲



سکوی دانش



پارن تودپاش

دفترچه پاسخ تشریحی

آزمون آمادگی تیزهوشان

پایه ششم – دفترچه شماره ۱ و ۲

نام درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
هوش و استعداد تحلیلی	۶۰	۱	۶۰
سرعت و دقت	۶۰	۶۱	۱۲۰

- جهت اطلاع از نحوه دریافت نتایج آزمون، با مراکز برگزار کننده آزمون تماس حاصل نمائید.
- انتقادات و پیشنهادات خود را در خصوص آزمون از طریق سامانه پیام کوتاه ۶۶۰۰۰۵۰۰۶۰۸ با ما در میان بگذارید.

سخن مشاوری

هر دانش آموز بعد از برگزاری هر آزمون باید نحوه امتحان دادن خود را بررسی نماید. تمام زحمات دانش آموز به برگزاری آزمون منتهی می شود، نمره اخذ شده در آزمون نتیجه زحمات دانش آموز می باشد. بهتر است پس از هر آزمون، ضمن بررسی وضعیت خود، به چگونگی برگزاری و مدیریت جلسه آزمون رسیدگی کنید.

خطای جلسه آزمون، با خطای برگزاری همان آزمون در خارج از جلسه زیاده فرق می کند. چند تست اشتباه در جلسه آزمون می تواند تأثیر قابل توجهی در نتیجه آزمون داشته باشد، ولی چند تست اشتباه در خارج از جلسه فقط یک هشدار است. تست های اشتباه پس از آزمون اصلی قابل برگشت و یا تصحیح نمی باشند و تنها چیزی که برای دانش آموز می ماند، افسوس است که چرا این چنین شد.

در هر آزمون، دانش آموز بر حسب عادات و روشهای خاص خود، پاسخ می دهد و اگر عملکرد خود را بررسی نکند، نمی تواند نقاط ضعف یا قوت خود را مشخص کند.

بعد از هر آزمون، دانش آموز آن مطالب را بررسی کند. آیا توانست زمان را به درستی بین درس ها و تست ها تقسیم کند. اگر مشکلی داشت، چه مشکلی بوده؟ آیا توانست تست ها را جواب دهد یا خیر؟ موارد زیادی است که باید یک دانش آموز آنها را بررسی کند. موارد را به دو بخش می توان تقسیم کرد:

بخش اول بررسی احاطه دانش آموز به دروس امتحان داده شده می باشد. این بررسی از جواب های صحیح داوطلب به تست ها حاصل می شود.

جواب درست نتیجه یادگیری صحیح دانش آموز از مطالب یادگیری شده در آن تست می باشد. جواب نادرست نتیجه بی دقتی دانش آموز می باشد که در بخش دوم به آن خواهیم پرداخت و یا نتیجه عدم یادگیری صحیح از مطالب می باشد. گاهی دانش آموز تستی را می خواند و می داند که قبلاً مطالب درسی تست را خوانده، ولی قادر به جواب دادن به تست نمی باشد دلیل آن را بعد از آزمون باید بررسی نماید. یا مطالب تست را خوب یاد نگرفته اید و یا فراموش کرده اید. در هر صورت مطالب تست دوباره باید مطالعه شود و یا یادآوری شود. به یاد بیاورید که در مراحل مختلف یادگیری، جواب دادن به سوال های تستی یا تشریحی یکی از مراحل مختلف یادگیری بوده که با مطالعه مجدد مطلب درسی بهتر می توان آن را فرا گرفت. اکنون نیز در همان شرایط می باشید و می بایست مطالب را مجدداً یاد بگیرید. سوال های تستی، گاهی از ترکیب چند مطلب درسی در قسمت های مختلف کتاب یا کتاب های سال های مختلف درست می شود. در این صورت اگر دانش آموز تسلط کافی به مطالب یادگیری شده در سالهای مختلف نداشته باشد، نمی تواند آنها را جواب دهد.

بعد از برگزاری هر آزمون آزمایشی، باید مطالب سوال شده در تست ها را بررسی نمود و از نحوه یادگیری یا عدم یادگیری، یا فراموشی مطالب و یا فرمول ها و یا تعاریف و یا سایر موارد مطلع شد، تا زمان برگزاری آزمون بعدی اصلاح شود و در نهایت در آزمون اصلی با مشکل روبرو نشود.

در بخش دوم تست هایی که جواب درست داده نشده است مورد بررسی قرار می گیرد. بعضی از این تست ها را در بخش اول بررسی نمودیم ولی دلایل دیگری نیز وجود دارد که معمولاً دانش آموزان کمتر به آن توجه می کنند.

دانش آموزان معمولاً اشتباهاتی دارند که بر اثر عادت و یا بی دقتی آن را انجام می دهند.

قبلاً گفتیم که در تست زدن، "سرعت" عامل مهمی است، ولی سرعت می تواند باعث بی دقتی شود. بی دقتی باعث می شود که تست هایی را که می توانیم درست پاسخ دهیم، جواب غلط بدهیم. خواندن متن سؤال و دقت در کلماتی مانند "می شود" و "نمی شود"، "وجود دارد" و "وجود ندارد" و یا کلماتی مشابه مهم است. گاهی ممکن است جواب سؤالی در پاسخنامه به جای پاسخ سؤال دیگری قرار دهیم. مثلاً سوال ۲۳ را در پاسخنامه در جواب سوال ۲۴ قرار دهیم. اتفاق افتاده است که تمام جواب های بعد از آن سوال را یکی پایین تر قرار داده ایم. جواب سوال ۲۴ را در جواب سوال ۲۵ و ۲۵ را در ۲۶ و به همین ترتیب تا آخر سوالات. پس هر گاه سؤال را در پاسخنامه جواب می دهید، شماره سؤال را با شماره پاسخنامه کنترل کنید.

پس از هر آزمون تمام موارد اشتباهات بخش دوم را بررسی نموده و درمورد آنها دقت کنید. سعی کنید که در آزمون های بعدی متوجه این گونه اشتباهات باشید. اگر این گونه اشتباهات تکرار شود، به زودی به صورت عادت در آمده و در آزمون اصلی نیز آن ها را تکرار می کنید.

تصور نکنید که با اتمام یک آزمون، کار شما در مورد آن آزمون تمام شده است، بلکه اکنون زمان نتیجه گیری از نحوه برگزاری آن آزمون می باشد. بعد از هر آزمون، استراحتی نموده و سپس سؤالات همراه با جوابی که داده اید، با جواب های درست مقایسه کنید. اگر جواب سوالی را نداده اید دلایل آن را طبقه بندی نمایید. اگر چند سؤال را نمی دانستید، یا چند سؤال را اشتباه وارد نموده اید، اشتباهات را بررسی نمایید. برای هر نوع اشتباه، تعداد سوال ها را بنویسید و در نهایت جدولی تهیه کنید که مشخص کننده وضعیت آزمون شما باشد. سعی کنید در آزمون های بعدی اشتباهات تکرار نشود. آنقدر در این کار اهتمام کنید که در آزمون اصلی، حداقل اشتباهات را داشته باشید. خیلی سخت است که نتیجه آزمون شما با چند اشتباه و بر اثر بی دقتی، تغییر کند.

پاسخنامه تشریحی

۱. گزینه ۳ طبق شکل گسترده وجه‌های  و  یکی در میان هستند، پس باید مقابل هم قرار گیرند، پس مکعب (الف) را نمی‌توان ساخت.

همچنین در شکل گسترده وجه‌های  و  نیز یکی در میان و در مکعب، مقابل هم هستند، پس مکعب (ت) را نمی‌توان ساخت.

طبق شکل گسترده وجه‌های  و  باید مقابل هم باشند، پس مکعب (ب) را نمی‌توان ساخت.

با بررسی مکعب‌های (پ) و (ث)، می‌بینید که با گسترده داده شده می‌توان مکعب‌های (پ) و (ث) را ساخت.

۲. گزینه ۱ تبعیت، پیروی و اقتدا، مترادف هستند.

۳. گزینه ۱

گزینه «۱»: علی و احمد: $\frac{240 + 360}{2} = 300 \leq 300$ علی و محمد: $\frac{300 + 780}{2} = 540$

گزینه «۲»: احمد و محمد: $\frac{780 + 240}{2} = 510 \leq 510$ علی و احمد: $\frac{510 + 360}{2} = 435$

گزینه «۳»: علی و محمد: $\frac{780 + 360}{2} = 570 \leq 570$ علی و احمد: ۴۰۵

با بررسی سه گزینه اول، گزینه چهارم رد می‌شود و گزینه «۱» انتخاب می‌شود.

از نظر منطقی هم هرچه محمد دیرتر ملاقات شود ولی قبل از احمد، علی را ببیند، برای علی بهتر است.

۴. گزینه ۳ تعداد انگشت‌های باز شده دست راست نشان‌دهنده یکی‌ها و تعداد انگشت‌های باز شده دست چپ نشان‌دهنده تعداد دسته‌های ۱۵ تایی

است. پس اگر ۱۴ انگشت دست چپ و چهار انگشت دست راست باز شده باشند، داریم:

$$14 \times 15 + 4 = 214$$

۵. گزینه ۴ واژه‌ی خودباوری اشتباه است زیرا منظور نویسنده از «...بر این باور باشد...» باور به این است که هیچ افتخاری بالاتر از تلاش برای شکوفایی وطن نیست.

۶. گزینه ۲ تعالی به معنای پیشرفت و شکوفایی است و با تلاش تفاوت دارد.

۷. گزینه ۴

اختلاف‌ها در هر تابلو نشان می‌دهد فقط تابلوی گزینه‌ی «۴» متفاوت است.

گزینه‌ی «۱»: اختلاف یاسوج و گچساران: ۱۵۰ کیلومتر

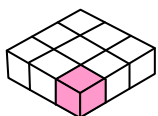
گزینه‌ی «۲»: اختلاف یاسوج و گچساران: ۱۵۰ کیلومتر

اختلاف یاسوج و بهبهان: ۲۲۰ کیلومتر

گزینه‌ی «۳»: اختلاف یاسوج و بهبهان: ۲۲۰ کیلومتر

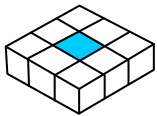
گزینه‌ی «۴»: اختلاف یاسوج و بهبهان: ۲۱۵ کیلومتر

۸. گزینه ۱



برای حداکثر کردن باید مکعب‌های گوشه‌ای را رنگ کنیم. در مکعب مستطیل‌های بالایی و پایینی ۳ وجه و در مکعب

مستطیلی که در وسط قرار می‌گیرد ۲ وجه از آن دیده می‌شود: مربع $3 + 3 + 2 = 8$



برای حداقل شدن باید مکعب‌های وسطی را رنگ کنیم. در این حالت در مکعب مستطیل‌های بالایی و پایینی ۱ وجه و در مکعب مستطیلی که در وسط قرار می‌گیرد هیچ وجهی دیده نمی‌شود. $1 + 1 = 2$

۹. گزینه ۱ بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: قیمت سال گذشته چندان اهمیتی ندارد، قیمت خرید بسته در حال حاضر مهم است.

گزینه «۲»: اگر او احتمال خرابی بعضی از خودکارها را بدهد باید کمی گران‌تر بفروشد تا هزینه خرید خودکارهای خراب را جبران کند.

گزینه «۳»: برای قیمت‌گذاری هر خودکار، چون قیمت کل بسته را داریم، تعداد خودکار در بسته مهم است.

گزینه «۴»: باید قیمت خود را با سایر رقبا تنظیم کند تا خیلی گران‌تر از رقیب نفروشد و مشتریان، فروشگاه نزدیک مدرسه را ترجیح ندهند.

۱۰. گزینه ۴ دقت کنید که حروف ب، پ، ت، ث به صورت ب در این مجموعه می‌آیند و همین‌طور باقی حروف هم به همین صورت شمارش می‌شوند. به علاوه تمامی حروف الفبای فارسی شکل تنها دارند یا حداقل یکی از هم‌شکلانش شکل تنها دارند.

۱۱. گزینه ۱ اگر پاره‌خطی در یکی از مربع‌های اطراف آمده باشد، در مربع وسطی نمی‌آید.

اگر پاره‌خطی در دو تا از مربع‌های اطراف آمده باشد، در مربع وسطی می‌آید.

اگر پاره‌خطی در سه تا از مربع‌های اطراف آمده باشد، در مربع وسطی نمی‌آید.

۱۲. گزینه ۳

20:81 : 18:05
ساعت اصلی

ابتدا باید ساعت اصلی را پیدا کنیم.

18:25 : 18:25 : 25:81

حالا باید بیست دقیقه به ساعت اصلی اضافه کنیم و سپس قرینه‌ی آن را نسبت به آینه پیدا کنیم.

۱۳. گزینه ۴ در هر مرحله به تعداد اضلاع شکل‌های درونی و بیرونی یکی اضافه شده است و همچنین تعداد اضلاع شکل‌های درونی یکی بیشتر از تعداد اضلاع شکل‌های بیرونی است.

۱۴. گزینه ۴

۴۱۹	ورودی
۱۴۹	مرحله اول
۱۵	مرحله دوم
۴	مرحله سوم

۱۵. گزینه ۳

۱۸۲	۲۱۳	ورودی
۸۱۲	۱۲۳	مرحله اول
۸۱	۱۱	مرحله دوم
۷	۰	مرحله سوم

$$7 - 0 = 7$$

۱۶. گزینه ۲

$$190 - 191 - 192 - \dots - 197$$

۱۷. گزینه ۲ تنها استدلال «د» قطعاً درست است.

۱۸. گزینه ۱

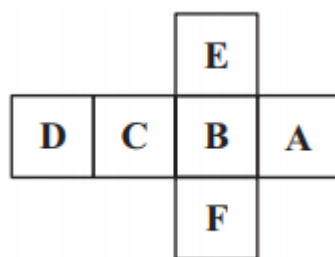
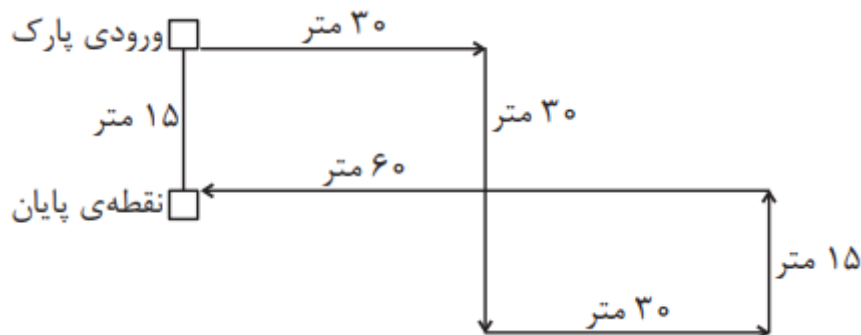
(الف) رویا ← فیزیک (نفر اول)

(ب) علی ← نفر اول شیمی

(پ) نمره‌ی کاوه پایین‌تر از مینا

(ت) مینا: نفر اول ریاضی / کاوه: نفر اول زیست

۱۹. گزینه ۴ توضیحات داده شده را با یک شکل نشان می‌دهیم:



۲۰. گزینه ۳ گسترده را به شکل استاندارد تبدیل می‌کنیم. در این صورت دو وجه A و C روبه‌روی هم قرار

می‌گیرند و هنگام ساخت مربع به هم نمی‌چسبند.

۲۱. گزینه ۳ نشانه‌ی *: در هر شکل رنگ سفید را به سیاه و برعکس تبدیل می‌کند.

نشانه‌ی @: هر شکل را ۹۰ درجه‌ی ساعتگرد دوران می‌دهد.

نشانه‌ی +: شکل آخر به ابتدای شکل جابه‌جا می‌شود.

با توجه به اینکه  به  تبدیل شده است، پس از نشانه‌ی * استفاده شده است.

با توجه به اینکه  از آخر به ابتدا جابه‌جا شده است، پس از نشانه‌ی + استفاده شده است.

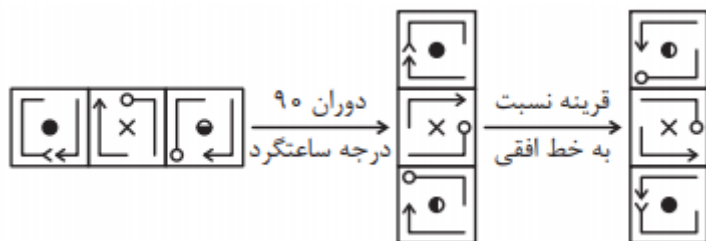


۲۲. گزینه ۴

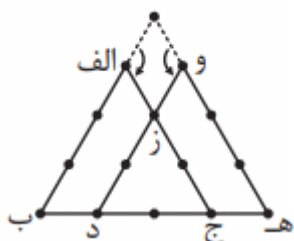
تعداد قسمت‌ها = تعداد حرف‌ها

تعداد رنگ‌ها = تعداد نقاط

۲۳. گزینه ۴ شکل اول ابتدا نسبت به خط افقی قرینه می‌شود و سپس ۹۰ درجه پادساعتگرد دوران می‌یابد. پس باید برای پیدا کردن شکل اول مسیر را برعکس برویم.



۲۴. گزینه ۲ با جابه‌جایی حداقل ۲ چوب کبریت (چوب کبریت‌های مشخص شده) می‌توانیم به ۳ مثلث متساوی الاضلاع برسیم.

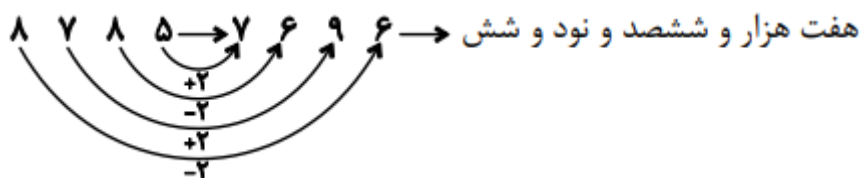


⇒ مثلث‌های (الف ج ب) (و د ه) (ز ج د)

۲۵. گزینه ۲

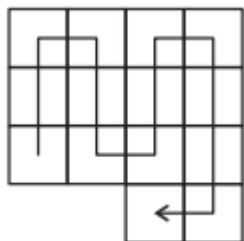
$$15 \xrightarrow{\times 3+1} 46 \xrightarrow{\div 2} 23 \xrightarrow{\times 3+1} 70 \xrightarrow{\div 2} 35 \xrightarrow{\times 3+1} 106 \xrightarrow{\div 2} 53 \xrightarrow{\times 3+1} 160 \xrightarrow{\div 2} 80 \\ \xrightarrow{\div 2} 40 \xrightarrow{\div 2} 20 \xrightarrow{\div 2} 10 \xrightarrow{\div 2} 5 \xrightarrow{\times 3+1} 16 \xrightarrow{\div 2} 8 \xrightarrow{\div 2} 4 \xrightarrow{\div 2} 2 \xrightarrow{\div 2} 1$$

۲۶. گزینه ۴



۲۷. گزینه ۳

با حرکت به شکل زیر به جمله‌ی «چرا عاقل کند کاری» می‌رسیم.



۲۸. گزینه ۱ از اینجا که دو کلمه تهشان A دارد و دو عدد تهشان ۴ دارد شروع کنید.

$$A = ۴ \quad K = ۶ \quad U = ۳ \quad L = ۵ \quad S = ۲ \quad E = ۱$$

$$LASE = ۵۴۲۱$$

۲۹. گزینه ۴ حاصل جمع هر دو عدد در گوشه‌ها، در وسط ضلع مقابل آنها نوشته شده است.

$$? \Rightarrow 3 + 2 = 5$$

۳۰. گزینه ۳ حاصل عمل * را از جدول بیابید.

$$\bullet * \square = \bullet$$

$$\star * \triangle = \square \rightarrow \square * \blacksquare = \blacksquare$$

$$\bullet * \blacksquare = \square$$

$$\square * \bigcirc = \bigcirc$$

۳۱. گزینه ۴

مربع، تعداد ضلع‌های شکل درونی را ضرب در خودش می‌کند ($3 \times 3 = 9$, $6 \times 6 = 36$).

شش ضلعی، تعداد ضلع‌های شکل درونی را سه بار در خودش ضرب می‌کند ($3 \times 3 \times 3 = 27$).

هشت ضلعی هم تعداد ضلع‌های شکل درونی را چهار بار در خودش ضرب می‌کند ($4 \times 4 \times 4 \times 4 = 256$).

$$? \Rightarrow 5 \times 5 \times 5 = 125$$

گزینه ۳ . ۳۲

جمع یک ضلع بزرگ و کوچک متوازی‌الاضلاع کوچک $12 \div 2 = 6$

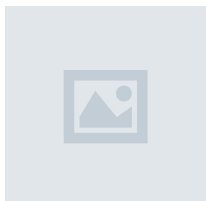
جمع یک ضلع بزرگ و کوچک متوازی‌الاضلاع بزرگ $4 \times 6 = 24$

محیط متوازی‌الاضلاع بزرگ $2 \times 24 = 48$

۳۳. گزینه ۲ در مسابقات یک حذفی، هر تیم پس از یک باخت حذف می‌شود. برای تعیین قهرمان، ۲۵۵ تیم باید حذف شوند، پس ۲۵۵ مسابقه لازم است.

۳۴. گزینه ۲

گسترده‌ی مکعب را استاندارد می‌کنیم.



اگر این گسترده‌ی استاندارد را تا کنیم،  بر (ب) منطبق می‌گردد.

۳۵. گزینه ۲ هر چه مخرج کسر کوچک‌تر باشد، یعنی کسر بزرگ‌تر است. پس احتمال بیرون آمدن آبی بیشتر است.

۳۶. گزینه ۴ هم ردیف بودن ۸ و ۹ باعث حذف گزینه‌ی «۱» و هم ردیف بودن ۱ و ۳ باعث حذف گزینه‌ی «۳» می‌شود. از طرفی در ردیفی که ۲ و ۷ باشد باید ۴ هم باشد و این یعنی حذف گزینه‌ی «۲».

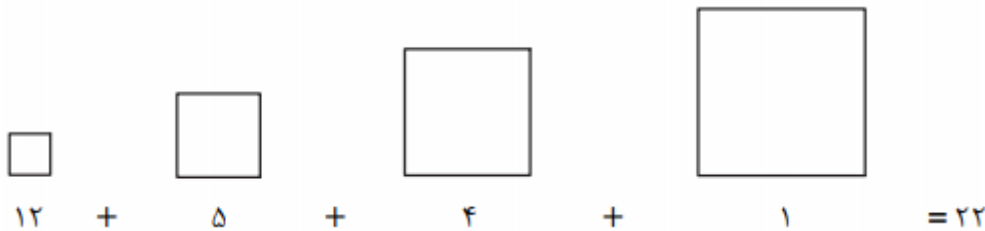
۳۷. گزینه ۳ با توجه به هم ردیف بودن ۸ و ۹ پس گزینه‌ی «۴» حذف می‌شود. از آن جا که ارقام ۱ و ۳ باید در یک ردیف باشند و ۱ و ۷ نیز در این سؤال در یک ردیف می‌باشند، پس ۱، ۳ و ۷ در یک ردیف بوده و گزینه‌ی «۲» نیز حذف می‌شود. اعداد ۴ و ۲ در ردیف سوم قرار می‌گیرند زیرا ۴ یا با ۲ و یا با ۷ و یا با هر دوی آنها هم ردیف است، پس گزینه‌ی «۱» نیز حذف می‌شود.

۳۸. گزینه ۳ با توجه به شرط اول سؤال در ردیف اول اعداد ۹، ۸ و ۲ قرار می‌گیرند و از آنجا که ۷ در ردیف وسط می‌باشد و ۴ باید با یکی از اعداد ۲ یا ۷ هم ردیف باشد، پس ۴ حتماً در ردیف وسط قرار می‌گیرد.

۳۹. گزینه ۱ از سمت چپ در تصویر اول و دوم حرف ابتدایی «ذ» است و هر دو یک دایره‌ی مشکی دارند. در تصویر سوم و چهارم حرف ابتدایی «د» است. پس حرف اول نشان دهنده‌ی تعداد دایره‌ی مشکی می‌باشد و شکل مورد سؤال باید با حرف «د» شروع شود. در تصویر اول و چهارم حرف دوم یکسان است و در هر دو موقعیت دایره خطدار یکسان می‌باشد، پس در شکل مورد سؤال حرف دوم «غ» است.

۴۰. گزینه ۱ در تصویر «الف» نقطه‌ی پایینی بین دو خط موازی و درون پنج ضلعی قرار دارد که در هر ۴ گزینه چنین موقعیتی برای نقطه موجود است، پس به سراغ نقطه‌ی دیگر می‌رویم که خارج از دو خط موازی و در ناحیه‌ی مشترک بیضی و پنج ضلعی قرار دارد که فقط گزینه‌ی «۱» این ویژگی را دارد.

۴۱. گزینه ۴



۴۲. گزینه ۳

قرمز	آبی	آبی
آبی	قرمز	آبی
آبی	آبی	قرمز

طریق (۱)

آبی	آبی	قرمز
آبی	قرمز	آبی
قرمز	آبی	آبی

طریق (۲)

۴۳. گزینه ۴

$$7 + 7 + 1 = 15$$

۴۴. گزینه ۱ علی و محمود درباره‌ی مسیر شماره‌ی (۱) اطلاعات متناقضی دارند، پس یکی از آنها دروغگو است. صدف نیز محمود را دروغگو می‌داند. چون قرار است فقط یک نفر دروغ بگوید، آن شخص باید محمود باشد تا علی و صدف راستگو باشند. حال می‌توانیم بگوییم مسیر شماره‌ی (۱) حتماً دریاچه و مسیرهای شماره‌ی (۲) و (۳) کوه یا جنگل است.

۴۵. گزینه ۴

خانه‌ی مرکزی قطعاً ۱۳ است، زیرا میانگین ۱ تا ۲۵ در خانه‌ی مرکز می‌آید. مجموع اعدادی که در این ۲۵ خانه قرار می‌گیرند برابر است با:

h				a
	g		b	
		۱۳		
	c		f	
d				e

$$1 + 2 + 3 + \dots + 25 = 25 \times 13 = 325$$

$$325 \div 5 = 65 \rightarrow \text{مجموع اعداد هر سطر، قطر یا ستون}$$

$$a + b + 13 + c + d = 65 \Rightarrow a + b + c + d = 52$$

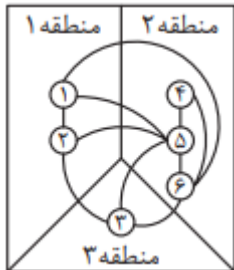
$$e + f + 13 + g + h = 65 \Rightarrow e + f + g + h = 52$$

مجموع خانه‌های خالی برابر است با $۱۱۷ = ۵۲ + ۵۲ + ۱۳$

مجموع خانه‌های هاشور خورده $۲۰۸ = ۱۱۷ - ۳۲۵$

۴۶. گزینه ۳

خانه‌ی اکبر، حسین و خسرو مستقیماً به یکدیگر راه ندارند، پس خانه‌ی این سه نفر یکی از خانه‌های ۱، ۳ و ۴ است و خانه‌ی منصور، ناصر و علی یکی از خانه‌های ۲، ۵ و ۶ است.



با توجه به این که خانه‌ی منصور حداکثر به یکی از خانه‌های ناصر و خسرو راه دارد، پس ۵ نیز نمی‌تواند باشد، پس ۲ یا ۶ خانه‌ی منصور است. در صورت این سؤال گفته «اگر خانه‌ی منصور به خانه‌ی ۴ نفر راه داشته باشد، پس خانه‌ی شماره‌ی ۶ خانه‌ی منصور است.» خانه‌ی شماره‌ی ۶ به خانه‌ی شماره‌ی ۲ راه ندارد پس طبق شرط اول سؤال خانه‌ی شماره‌ی ۲ یا خانه‌ی ناصر یا خانه‌ی خسرو است. قبلاً گفته بودیم که خانه‌ی خسرو یکی از خانه‌های ۱، ۳ و ۴ است، پس خانه‌ی شماره‌ی ۲ خانه‌ی ناصر است، پس تکلیف خانه‌ی منصور و ناصر کاملاً مشخص و تا حدودی تکلیف خانه‌ی اکبر، حسین و خسرو (خانه‌های ۱، ۳ و ۴) مشخص است. خانه‌ی علی خانه‌ی شماره‌ی ۵ است که در یک منطقه با منصور قرار دارد (منطقه ۲)

۴۷. گزینه ۲

خانه‌ی اکبر در یکی از خانه‌های ۱، ۳ و ۴ است. (با توجه به شکل سؤال قبل) با توجه به هم منطقه بودن ناصر و اکبر، پس اصلاً به سراغ منطقه‌ی ۳ و خانه‌ی ۳ نروید زیرا آنجا فقط یک خانه قرار دارد و اکبر در یکی از خانه‌های ۱ و ۴ قرار دارد.

حالت اول: اگر اکبر در خانه‌ی شماره‌ی ۱ باشد، پس قطعاً ناصر در خانه‌ی شماره‌ی ۲ قرار می‌گیرد (صورت سؤال گفته است که هم منطقه هستند) و حسین و خسرو در خانه‌های شماره‌ی ۳ و ۴ قرار می‌گیرند و منصور و علی در خانه‌های ۵ و ۶، پس منصور و علی هم منطقه هستند.

حالت دوم: اگر اکبر در خانه‌ی شماره‌ی ۴ باشد، پس حسین و خسرو در یکی از خانه‌های ۱ و ۳ می‌باشد و خانه‌ی علی نمی‌تواند خانه‌های شماره‌ی ۵ یا ۶ باشد، چون با اکبر هم منطقه می‌شود که مخالف شرط شماره‌ی ۳ سؤال است، پس خانه‌ی علی در خانه‌ی شماره‌ی ۲ می‌شود، پس خانه‌ی منصور یکی از خانه‌های ۵ و ۶ است که در این حالت خانه‌ی منصور به هر دو خانه‌ی ناصر و خسرو راه دارد که این خلاف فرض اولیه‌ی سؤال است.

۴۸. گزینه ۱ اگر خانه‌ی علی به ۳ خانه‌ی دیگر مستقیماً راه داشته باشد، پس خانه‌ی شماره‌ی ۲ خانه‌ی علی خواهد بود. در این صورت منصور و ناصر در یکی از خانه‌های ۵ و ۶ قرار می‌گیرند، پس خانه‌ی منصور (چه ۵ باشد و چه ۶ باشد) به خانه‌های ۱، ۳، ۴ و خانه‌ی ناصر راه دارد. یعنی خانه‌ی منصور هم به خانه‌ی ناصر و هم به خانه‌ی خسرو راه دارد که این با فرض اول سؤال در تناقض است.

۴۹. گزینه ۳

شب	زمان
ابرو	نهان
چشم	جهان
آغوش	مکان

۵۰. گزینه ۳

شب
آغوش
ابرو
چشم
زمان
مکان
نهان
جهان

۵۱. گزینه ۴

چشم
ابرو
شب
آغوش
جهان
نهان
زمان
مکان

۵۲. گزینه ۳

چشم
ابرو
آغوش یا شب
آغوش یا شب
جهان
نهان
زمان
مکان

۵۳. گزینه ۳

یک روز انبه نداریم یک روز پرتقال نداریم.

روز	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه
ترکیب ۱	انبه - پرتقال	لیمو -	شاتوت - آناناس		
ترکیب ۲	شاتوت - لیمو	آناناس -		لیمو - آناناس	

↓
× لیمو

↓
× شاتوت

↓
× آناناس

۵۴. گزینه ۳

۱	۸	۹	۱۶
۲	۷	۱۰	۱۵
۳	۶	۱۱	۱۴
۴	۵	۱۲	۱۳

$$۲ + ۶ + ۱۱ = ۱۹$$

۱	۸	۹	۱۶
۲	۷	۱۰	۱۵
۳	۶	۱۱	۱۴
۴	۵	۱۲	۱۳

$$۱ + ۲ + ۱۳ + ۱۴ = ۳۰$$

۱	۸	۹	۱۶
۲	۷	۱۰	۱۵
۳	۶	۱۱	۱۴
۴	۵	۱۲	۱۳

$$۴ + ۶ + ۱۶ = ۲۶$$

۱	۸	۹	۱۶
۲	۷	۱۰	۱۵
۳	۶	۱۱	۱۴
۴	۵	۱۲	۱۳

$$۱ + ۲ + ۷ + ۱۰ = ۲۰$$

۵۵. گزینه ۲

ابتدا باید ببینیم که برای رفتن از یک رقم به رقم قبلی یا بعدی خود، باید صفحه‌ی دایره‌ای را چند درجه دوران دهیم. می‌دانیم که محیط یک دایره ۳۶۰ درجه است و روی هر کدام از این محورهای دایره‌ای، ۱۰ رقم (صفر تا ۹) درج شده است. پس هر کدام از این اعداد به اندازه‌ی یک دهم ۳۶۰ درجه یعنی ۳۶ درجه با هم فاصله دارند. یعنی اگر بخواهیم از عدد صفر به عدد ۱ برویم باید آن را ۳۶ درجه به صورت پادساعتگرد دوران دهیم و اگر بخواهیم از عدد صفر به عدد ۹ برویم یا باید آن را ۹ بار و هر بار به اندازه‌ی ۳۶ درجه به صورت پادساعتگرد و یا اینکه ۱ بار و به اندازه‌ی ۳۶ درجه به صورت ساعتگرد دوران بدهیم. با توضیحات فوق، برای رسیدن به رمز ۹۳۲۴ با حداقل دوران، باید هر کدام از ۴ محور را به صورت زیر دوران دهیم:

محور ۱	محور ۲	محور ۳	محور ۴
۳ → ۴	۲ → ۲	۱ → ۳	۰ → ۹
۱ دوران پادساعتگرد	صفر دوران	۲ دوران پادساعتگرد	۱ دوران ساعتگرد
مجموعاً ۳۶ درجه	صفر درجه	مجموعاً ۷۲ درجه	مجموعاً ۳۶ درجه

با توجه به مجموع دوران‌های هر مرحله و زوایای دوران در آنها با حداقل ۱۴۴ درجه دوران در مجموع ۴ دوران می‌توان به رمز ۹۳۲۴ رسید.

۵۶. گزینه ۳ با توجه به شرط‌ها یکی از ۲ نفر محبوب قطعاً سیما است. موقعیت ۷ نفر به‌طور قطعی مشخص می‌شود.

بایرام	سیما	احمد
...	سیما	بایرام
بایرام	احمد	سیما
بایرام	سیما	دلارام
بایرام	سیما	اسماعیل

۵۷. گزینه ۴ کسی که نام‌های دلارام و اسماعیل را نوشته سیما بوده است. با توجه به جدول زیر نام دلارام و سیما توسط بایرام نوشته شده است.

دلارام	سیما	احمد
دلارام	سیما	بایرام
اسماعیل	دلارام	سیما
...	سیما	دلارام
دلارام	سیما	اسماعیل

۵۸. گزینه ۲

دلارام	سیما	احمد
دلارام	سیما	بایرام
دلارام	...	سیما
بایرام	سیما	دلارام
دلارام	سیما	اسماعیل

۵۹. گزینه ۱

۱	۵	۳	۶	۴	۲
۴	۲	۶	۱	۵	۳
۵	۳	۲	۴	۶	۱
۶	۱	۴	۳	۲	۵
۲	۴	۱	۵	۳	۶
۳	۶	۵	۲	۱	۴

۶۰. گزینه ۲

$$\begin{array}{c}
 ۲۷ \quad ۹۱۱ \quad ۳۳ \\
 \swarrow \quad \nwarrow \\
 \div ۳ \quad \div ۳
 \end{array}$$

پاسخنامه تشریحی

۶۱. گزینه ۴

۶۲. گزینه ۲

۶۳. گزینه ۲

۶۴. گزینه ۱

۶۵. گزینه ۳

۶۶. گزینه ۴

۶۷. گزینه ۲

۶۸. گزینه ۱

۶۹. گزینه ۴

۷۰. گزینه ۲

۷۱. گزینه ۳

۷۲. گزینه ۴

۷۳. گزینه ۳

۷۴. گزینه ۲

۷۵. گزینه ۱

۷۶. گزینه ۴

۷۷. گزینه ۳

۷۸. گزینه ۳

۷۹. گزینه ۲ هریسه

۸۰. گزینه ۲ مودی

۸۱. گزینه ۳ فارغ

۸۲. گزینه ۳ غرور

۸۳. گزینه ۴ شید

۸۴. گزینه ۱

۸۵. گزینه ۴

$$31 \xrightarrow{\times 2} 62 \xrightarrow{+1} 63 \xrightarrow{\text{مقلوب}} 36$$

۸۶. گزینه ۱

$$\left. \begin{array}{l} ? \Rightarrow 5 \times 5 = 25 \\ ? \Rightarrow 2 \times 2 = 4 \end{array} \right\} \rightarrow 25 \times 4 = 100$$

۸۷. گزینه ۲

$$\left. \begin{array}{l} ? = 17 \\ ? = 32 \end{array} \right\} \rightarrow 32 \times 17 = 544$$

۸۸. گزینه ۳

$$? = 8 + 13 = 21 \xrightarrow{\text{مقلوب}} 12$$

۸۹. گزینه ۲

۹۰. گزینه ۳

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: ۷ تا

گزینه‌ی «۱»: ۶ تا

گزینه‌ی «۴»: ۱۴ تا

گزینه‌ی «۳»: ۴ تا

۹۱. گزینه ۳

$$7 \times 8 = 56$$

۹۲. گزینه ۲

۹۳. گزینه ۱

$$12 + 35 = 47$$

۹۴. گزینه ۳

$$3 \times 11 - 3 = 33 - 3 = 30$$

$$9 - 3 + 7 - 8 = 5 \quad \text{گزینه ۳}$$

۹۶. گزینه ۲

$$100 + 200 = 300$$

۹۷. گزینه ۱

$$450 - 300 + 100 = 250$$

۹۸. گزینه ۲ شکل‌ها یک واحد به سمت چپ حرکت کرده‌اند.

۹۹. گزینه ۴ → هر شکل را در محلّ خودش 90° دوران ساعتگرد می‌دهد.

۱۰۰. گزینه ۱ ✕ عملگر، تصویرها را در محلّ خودشان نسبت به خط عمودی قرینه می‌کند.

۱۰۱. گزینه ۳ ↗ جای شکل دوم و سوم را عوض می‌کند. ↗ رنگ مثلث را تغییر می‌دهد.

۱۰۲. گزینه ۲ ↻ هیچ تغییری ایجاد نمی‌کند و خنثی است. ↗ جای شکل ۱ و ۲ عوض می‌شود.

۱۰۳. گزینه ۲ همانند ماشین ورودی و خروجی عمل می‌کنیم. پس ابتدا تصویر در آب و سپس یک واحد به سمت چپ می‌آییم.

۱۰۴. گزینه ۲ ◼ رنگ مربع‌ها عوض می‌شود. ↘ 90° دوران ساعتگرد

۱۰۵. گزینه ۲ گزینه‌ی «۲» پاسخ درست است.

۱۰۶. گزینه ۴ گزینه‌ی «۴» پاسخ درست است.

۱۰۷. گزینه ۳ گزینه‌ی «۳» پاسخ درست است.

۱۰۸. گزینه ۳ گزینه‌ی «۳» پاسخ درست است.

۱۰۹. گزینه ۲ گزینه‌ی «۲» پاسخ درست است.

۱۱۰. گزینه ۳ گزینه‌ی «۳» پاسخ درست است.

۱۱۱. گزینه ۲ گزینه‌ی «۲» پاسخ درست است.

۱۱۲. گزینه ۲ گزینه‌ی «۲» پاسخ درست است.

۱۱۳. گزینه ۲ گزینه‌ی «۲» پاسخ درست است.

۱۱۴. گزینه ۲

$\left\{ \begin{array}{l} \text{مار} \leftarrow \text{رام} \\ \text{نیت} \leftarrow \text{تین} \end{array} \right\} \leftarrow \text{رامتین}$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{شوخ} \leftarrow \text{خوش} \\ \text{شیک} \leftarrow \text{کیش} \end{array} \right\} \leftarrow \text{خوش‌کیش}$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{کاپ} \leftarrow \text{پاک} \\ \text{داهن} \leftarrow \text{نهاد} \end{array} \right\} \leftarrow \text{پاک‌نهاد}$
---	--	---

۱۱۵. گزینه ۱ جمع شماره‌ی حروف در دو طرف تساوی باید مساوی باشد.

۱۱۶. گزینه ۳

۱۱۷. گزینه ۱

۱۱۸. گزینه ۳

۱۱۹. گزینه ۲

۱۲۰. گزینه ۳

موفق باشید

آموزشگاه علمی هوشمند معراج اندیشه کرمان