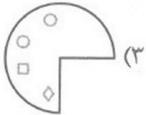
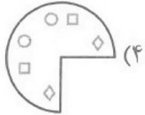
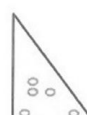
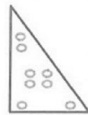


در سؤال‌های ۳ و ۴، مراحل تاشدن و سوراخ‌شدن کاغذ از سمت چپ به راست نشان داده شده است. کاغذ پس از بازشدن چه شکلی خواهد داشت؟ (خط‌چین‌ها محدوده‌ی کاغذ را قبل از تاشدن نشان می‌دهند.)

۳-



۴-



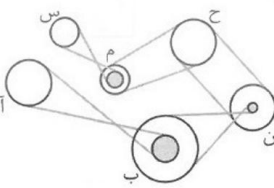
۵- کدام چرخ‌ها هم‌جهت با چرخ «ح» می‌چرخند؟

(۱) آ، ن، م

(۲) آ، ب، ن، م، س

(۳) س، ب

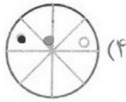
(۴) آ، ن، م، س



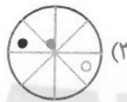
در هر یک از سؤال‌های ۶ تا ۹، مشخص کنید به جای علامت سؤال، کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



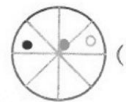
۶-



(۴)



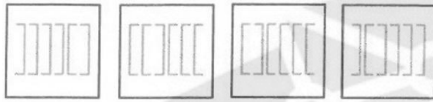
(۳)



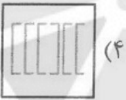
(۲)



(۱)



۷-



(۴)



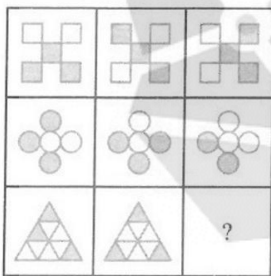
(۳)



(۲)



(۱)



۸-



(۲)



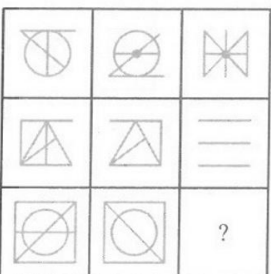
(۴)



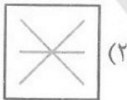
(۱)



(۳)



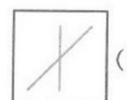
۹-



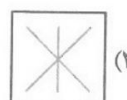
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۱۰- گسترده‌ی یک حجم با مقطع شش ضلعی را به صورت مقابل رسم کردیم. تعیین کنید بعد از بستن

این گسترده، یال‌های (ث د) و (ی ن) به ترتیب به کدام یال‌ها منطبق می‌شوند؟

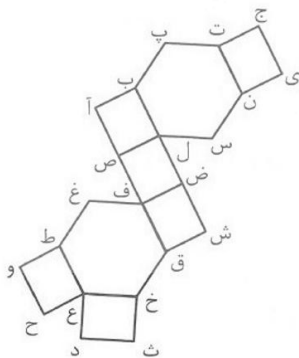
(طول اضلاع شش ضلعی برابر است.)

(۱) پ پ - ق ش

(۲) ت پ - ق ش

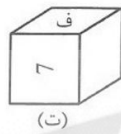
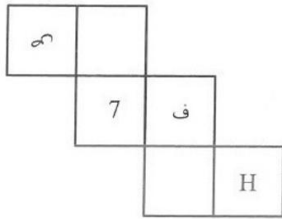
(۳) ت پ - خ ث

(۴) پ پ - خ ث

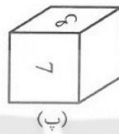


۱۱- با استفاده از گسترده‌ی روبه‌رو یک مکعب می‌سازیم. چه تعداد از تصاویر زیر این مکعب را به

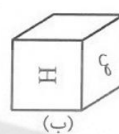
درستی نشان نمی‌دهند؟



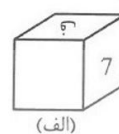
(الف)



(ب)



(ج)



(د)

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

(۱) صفر

در سؤال‌های ۱۲ و ۱۳ کدام گزینه می‌تواند به جای علامت سؤال قرار گیرد؟

۱۲-



(۴)



(۳)

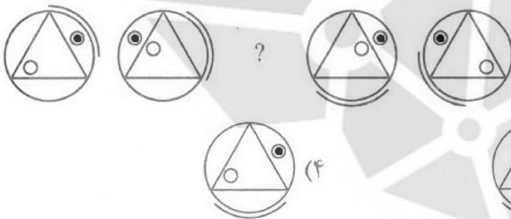


(۲)



(۱)

۱۳-



(۴)



(۳)

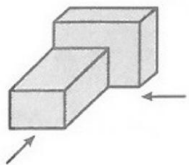


(۲)



(۱)

۱۴- اگر از جهت فلش‌های نشان داده شده به شکل نگاه کنیم، کدام شکل دیده می‌شود؟



(۲)



(۴)

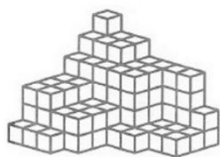


(۱)



(۳)

۱۵- حداقل چند مکعب کوچک لازم خواهیم داشت که شکل مقابل به صورت مکعب مستطیل کامل شود؟



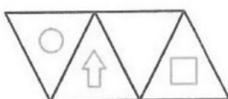
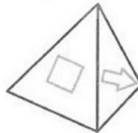
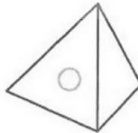
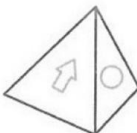
۲۱۲ (۲)

۱۱۸ (۱)

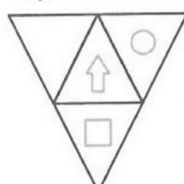
۲۳۶ (۴)

۲۱۸ (۳)

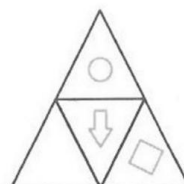
۱۶- سه موقعیت متفاوت از یک هرم نشان داده شده است. کدام گسترده متعلق به این هرم است؟



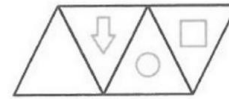
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

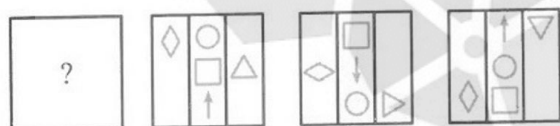
۱۷- به مثل است به؟



۱۸- به مثل است به؟



۱۹- کدام شکل باید در ادامه ی الگو بیاید؟



۱	۳		۴	۰		۱	۳	
	۵			۱			۰	
	۱			۲			۳	
۳	۱		۰	۳		۳	۲	
	۰			۳			۳	
	۴			۰			۲	
۲	۲		۲	۳				
	۱			۲				
	۱			۴				

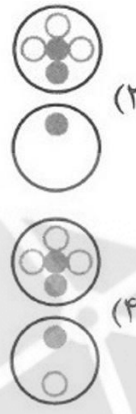
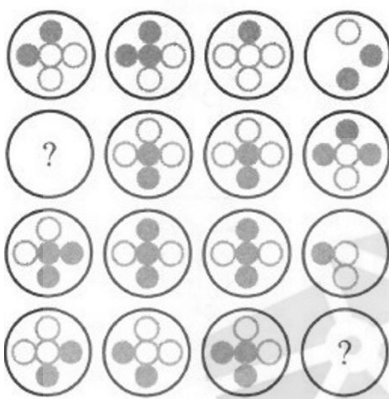
۲	۱	
	۳	
	۱	

۱	۲	
	۳	
	۱	

۱	۵	
	۲	
	۲	

۲	۱	
	۱	
	۳	

۲۱-



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

۸۳۵۱	۷۵
۲۸۱۳	۲۹
۳۷۴۶	؟

۵۱ (۲)

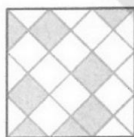
۶۷ (۴)

۵۰ (۱)

۶۴ (۳)

۲۳- کف اتاقی به شکل مربع از کاشی های سفید و خاکستری به شکل مثلث و لوزی پوشانده شده است. تعیین کنید حداقل چند کاشی باید

جابه جا گردد تا وقتی روی هر ضلع از این اتاق قرار می گیریم، کف اتاق را به یک شکل مشاهده کنیم؟



(۲) ۱ مثلث - ۳ لوزی

(۴) ۳ مثلث - ۳ لوزی

(۱) ۳ مثلث - ۱ لوزی

(۳) ۱ مثلث - ۱ لوزی

۲۴- با توجه به اطلاعات زیر ارزش شکل های $\triangle \Rightarrow \star$ با هم چه قدر است؟

ارزش این ۳ شکل با هم ۲۲ واحد است.	ارزش این ۳ شکل با هم ۲۷ واحد است.	ارزش این ۳ شکل با هم ۳۰ واحد است.	ارزش این ۳ شکل با هم ۲۳ واحد است.
--	--	--	--

۳۶ (۴) واحد

۳۵ (۳) واحد

۳۴ (۲) واحد

۳۳ (۱) واحد

۲۵- دانیال ۳۸ مهره ی قرمز و ۵ مهره ی سیاه دارد. او چند مهره ی قرمز را کنار بگذارد تا ۸۰٪ از کل مهره هایش قرمز باشد؟

۱۸ (۴)

۱۳ (۳)

۸ (۲)

۳ (۱)

		انتهای
ابتدا		

بالا ↑

راست →

۴ (۱)

٦ (٣)

(۴) ل ع س ب آ

(۳) ل ب ع س آ

(۲) ل س ع ب آ

(۱) لعس آب

HB	EA	DF
FM	LP	KH
AK	MB	TR

PR	
TA	(९
LP	

DF	
AT	(3)
FL	

PR	
AT	(V)
FL	

DF
TA
LP

۲۹- احمد و علی روبه‌روی یکدیگر ایستاده‌اند و ۱۰۰ متر با هم فاصله دارند و قرار است احمد هر کاری که انجام می‌دهد، علی نیز همان کار را انجام دهد. احمد ۱۰ متر به سمت جلو حرکت کرده و سپس به سمت راست می‌پیچد و ۲۰ متر حرکت می‌کند و سپس به سمت چپ پیچیده و ۴۰ متر حرکت می‌کند و علی نیز همین حرکات را انجام می‌دهد. در حال حاضر فاصله‌ی احمد و علی چند متر است؟

۱) ۶۰ متر	۲) صفر	۳) ۱۰۰ متر	۴) ۴۰ متر
-----------	--------	------------	-----------

۳۰- محمد می گوید رامین تنها پسر تنها دختر پدر مادر بزرگ پدری من است. رامین چه نسبتی با محمد دارد؟

عقود (۴)

(۳) پدر

(۲) برادر

(۱) یسر

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

۳۱- در جدول مقابل چند عدد ۵ وجود دارد که عدد خانه‌ی بالای آن فرد نباشد و عدد خانه‌ی پایین آن زوج نباشد و اختلاف دو عدد خانه‌ی راست و چپش کم‌تر از ۵ و بیشتر از ۹ نباشد؟

- (۱) صفر
(۲) ۳
(۳) ۲
(۴) ۱

۳۲- اگر حروف عبارت «با بهترین‌ها باشید» به ترتیب حروف الفبا از چپ به راست منظم شوند، کدام حرف، سومین حرف سمت راست چهارمین حرف از سمت چپ حرف (ش) خواهد بود؟ (حروف تکراری را به تعداد تکرار در نظر بگیرید.)

- (۱) آ (۲) ن (۳) د (۴) ر

● در سؤال‌های ۳۳ تا ۳۵، به جای علامت سؤال کدام گزینه باید قرار بگیرد؟

۱۴	۱۶	۲۰	۲۲	۲۶
۱۹	۲۴	?	۳۹	۴۹
۷	۱۳	۲۱	۲۷	۳۵

۳۳-

- (۱) ۳۳ (۲) ۲۸
(۳) ۲۹ (۴) ۳۴

۱۶	۱۳	۱۲
۳۲	۳۹	۷۲
۲	۳	۶

۳۴-

- (۱) ۳-۹ (۲) ۸-۲
(۳) ۴-۸ (۴) ۹-۴

۲	۷	۳	۴	۹
ظ	ق	ر	?	و
۸	۵	۳	۹	۶

۳۵-

- (۱) ک (۲) ل
(۳) گ (۴) ز

۳۶- در آزمون ۲۰ خردادماه، ۷۰۰ نفر دانش‌آموز پسر و دختر شرکت کرده‌اند. حداقل اطلاعات مورد نیاز برای تعیین تعداد پسران شرکت‌کننده در این آزمون در کدام گزینه آمده است؟

(الف) تعداد پسران کم‌تر از نصف تعداد کل دانش‌آموزان است.

(ب) تعداد دختران، ۵۰ نفر بیشتر از پسران است.

- (۱) جمله‌ی الف (۲) جمله‌ی ب (۳) هر دو جمله‌ی الف و ب (۴) اطلاعات ناکافی است.

● با توجه به رابطه‌ی بین حروف، اعداد و نمادهای سمت راست مشخص کنید در سمت چپ به جای علامت سؤال، کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

۳۷- $\begin{matrix} \text{ز} \\ \text{س} \end{matrix} : \begin{matrix} \text{ع} \\ \text{ک} \end{matrix} :: \begin{matrix} 4 \\ 3 \end{matrix} : ? :: \begin{matrix} 5 \\ 2 \\ 9 \\ 8 \end{matrix}$

(۱) $\begin{matrix} \text{ث} \\ \text{ذ} \\ \text{ص} \\ \text{ل} \end{matrix}$ (۲) $\begin{matrix} \text{ث} \\ \text{ذ} \\ \text{ض} \\ \text{ح} \end{matrix}$ (۳) $\begin{matrix} \text{ف} \\ \text{د} \\ \text{خ} \\ \text{غ} \end{matrix}$ (۴) $\begin{matrix} \text{غ} \\ \text{ذ} \\ \text{ض} \\ \text{ک} \end{matrix}$

«قلب - کلیه - کبد - ؟»

۳۸- کدام گزینه برای ادامه‌ی فهرست مقابل مناسب‌تر است؟

(۱) مو (۲) ریه (۳) چشم (۴) دست

۳۹- نزدیک‌ترین معنی برای «مَلِک» کدام است؟

(۱) کشور (۲) زمین در تصرف کسی (۳) پادشاه (۴) سلطنت

۴۰-

«ما اطفالِ این دبستانیم همه خاکِ پایِ ایرانیان»
همه هم برادرِ وطنیم مهربان، همچو جسم جانیم»
(۱) از - با - با (۲) که - از - با (۳) از - در - با (۴) که - در - به - با

۴۱- جرم علی از حسن کم‌تر و جرم شایان از مریم بیشتر است. جرم مریم از حسن بیشتر نیست، جرم شایان کم‌تر از ریحانه نیست و جرم هیچ‌کدام با هم برابر نمی‌باشد. تعیین کنید چند نفر از این افراد می‌توانند کم‌ترین جرم را داشته باشند؟

(۱) ۴ نفر (۲) ۳ نفر (۳) ۲ نفر (۴) ۱ نفر

۴۲- اگر A به معنای (برابر است با)، D به معنای (بزرگ‌تر است از)، F به معنای (کوچک‌تر است از)، E به معنای (برابر نیست با) باشد و بدانیم (س F ص)، (ن E ب)، (ص A ط)، (ب F س) و (ص D ن)، تعیین کنید کدام گزینه حتماً صحیح است؟ (عبارت‌های متن سؤال و گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید.)

(۱) ب F ط (۲) ن D ص (۳) س A ط (۴) ن E س

۴۳- من یک عدد دورقمی را روی کاغذ نوشتم. حداقل اطلاعات مورد نیاز برای تعیین این عدد در کدام گزینه آمده است؟

الف) مجموع ارقام این عدد برابر ۱۲ است. ب) حاصل ضرب ارقام این عدد برابر ۳۵ می‌باشد.

(۱) جمله‌ی الف (۲) جمله‌ی ب (۳) هر دو جمله‌ی الف و ب (۴) اطلاعات ناکافی است.

۴۴- من لباس دیگری به غیر از لباس‌هایی که در جملات زیر مطرح شده، نمی‌پوشم و امروز پیراهن زرد پوشیده‌ام. با توجه به جملات زیر تعیین کنید کفش من امروز چه رنگی می‌باشد؟

اگر شلوار آبی یا سبز بپوشم، حتماً از کفش قهوه‌ای استفاده نمی‌کنم.

اگر کفش مشکی یا قهوه‌ای بپوشم، حتماً از پیراهن قرمز استفاده نمی‌کنم.

اگر پیراهن قرمز یا زرد بپوشم، حتماً از شلوار خاکستری استفاده نمی‌کنم.

اگر پیراهن زرد یا نارنجی بپوشم، حتماً از کفش سفید استفاده نمی‌کنم.

(۱) مشکی (۲) قهوه‌ای (۳) سفید (۴) نمی‌توان تعیین کرد.

(۱) ۱۵۴

(۲) ۱۵۵

(۳) ۱۵۶

(۴) ۱۵۷

«می دانیم بر روی کره‌ی جغرافیایی دایره‌ی استوا بزرگ‌ترین دایره است؛ فاصله‌ی این دایره از قطب شمال و جنوب یکسان است. مدار فرضی استوا، کره‌ی زمین را به دو نیم کره‌ی شمالی و جنوبی تقسیم می‌کند. مدارها دایره‌های فرضی‌اند که به موازات استوا بر روی کره‌ی زمین رسم شده‌اند و هر چه به سمت قطب شمال یا جنوب می‌رویم کوچک‌تر می‌شوند. مدارها را معمولاً از صفر تا ۲۰ درجه تقسیم‌بندی می‌کنند. تعداد مدارهای نیم کره‌ی شمالی و نیم کره‌ی جنوبی مساوی است. مدار استوا صفر درجه (مدار مبدأ) و مدار قطب (شمال یا جنوب) ۹۰ درجه در نظر گرفته شده است و بقیه‌ی مدارها بین صفر تا ۹۰ درجه‌ی شمالی یا ۹۰ درجه‌ی جنوبی درجه‌بندی می‌شوند.

اگر روی یک کره‌ی جغرافیایی، خط‌هایی را از قطب شمال به قطب جنوب وصل کنیم، به هر یک از آن‌ها یک نصف‌النهار می‌گویند. نصف‌النهارها هم نیم‌دایره‌های فرضی هستند که بر روی کره‌ی جغرافیایی رسم شده‌اند و با یکدیگر مساوی‌اند و آن‌ها نیز مانند مدارها درجه‌بندی شده‌اند، دانشمندان برای انجام این کار، نصف‌النهار را به عنوان مبدأ (صفر درجه) انتخاب کرده‌اند. نصف‌النهار مبدأ از رصدخانه‌ی گرینویچ در لندن عبور می‌کند و اگر این نصف‌النهار را در طرف دیگر کره‌ی زمین امتداد دهیم، دو نیم کره خواهیم داشت. نیم کره‌ی شرقی در سمت راست نصف‌النهار مبدأ و نیم کره‌ی غربی در سمت چپ آن قرار می‌گیرد. نصف‌النهارهای نیم کره‌ی شرقی از صفر تا ۱۸۰ درجه تغییر می‌کنند و در طرف دیگر، نصف‌النهارهای نیم کره‌ی غربی نیز همه از صفر تا ۱۸۰ درجه تغییر می‌کنند.»

۴۶- کدام گزینه عنوان مناسب‌تری برای موضوع متن بالا است؟

(۱) خط استوا

(۲) قطب شمال و جنوب

(۳) تقسیمات مدار

(۴) مدارها و نصف‌النهارها

۴۷- عبارت «۹۰ درجه» در متن بالا مربوط به کدام گزینه است؟

(۱) مدار خط استوا

(۲) مدار قطب

(۳) نصف‌النهار

(۴) نیم کره‌ی شرقی

۴۸- کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) تعداد مدارهای نیم کره‌ی شمالی و نیم کره‌ی جنوبی مساوی است.

(۲) نصف‌النهارها دایره‌های فرضی هستند که بر روی کره‌ی جغرافیایی رسم شده‌اند و با یکدیگر مساوی‌اند.

(۳) نصف‌النهار مبدأ از رصدخانه‌ی گرینویچ در لیون عبور می‌کند.

(۴) مدار فرضی استوا، کره‌ی زمین را به دو نیم کره‌ی شمالی و جنوبی تقسیم نمی‌کند.

۴۹- رؤیا، لیلا، پریسا، پروین، سولماز و مریم اطراف یک میز دایره‌ای و رو به مرکز نشستند و فاصله‌ی بین هر دو نفر کنار هم با هم برابر است.

رؤیا روبه‌روی پریسا ولی کنار سولماز و پروین قرار ندارد و نفر راست لیلا، سولماز است. چه تعداد از جملات زیر صحیح است؟

(الف) لیلا روبه‌روی پروین قرار دارد.

(ب) سولماز نفر سمت چپ پریسا است.

(پ) مریم نفر سمت راست رؤیا است.

(ت) پروین بین مریم و پریسا قرار ندارد.

(۱) ۴ جمله

(۲) ۳ جمله

(۳) ۲ جمله

(۴) ۱ جمله

۵۰- برای پرکردن جای علامت‌های سؤال در زنجیره‌ی زیر، مناسب‌ترین گزینه به ترتیب از چپ به راست کدام است؟

CDFNOPDFNO?FNOP?OPOPP

PO (۴)

PP (۳)

DN (۲)

PN (۱)

۱- گزینه‌ی (۲) شکل  بدون تغییر رنگ به پایین منتقل شده و ۹۰ درجه

چرخیده است (جهت چرخش در جهت عقربه‌های ساعت یا در خلاف جهت عقربه‌های ساعت تفاوتی ندارد) و شکل  با تغییر رنگ به چپ منتقل شده

و بدون چرخش است. هم‌چنین شکل  بدون تغییر رنگ به راست منتقل

شده و ۹۰ درجه چرخیده است (جهت چرخش در جهت عقربه‌های ساعت یا در

خلاف جهت عقربه‌های ساعت تفاوتی ندارد) و شکل  با چرخش ۹۰ درجه در جهت خلاف عقربه‌های ساعت به سمت بالا منتقل شده است.

۲- گزینه‌ی (۴) بدنه‌ی اصلی شکل نسبت به خط افقی قرینه و شکل 

همراه با تغییر رنگ به پایین و سمت چپ منتقل شده، شکل  به سمت

راست منتقل می‌گردد. مکان شکل  ثابت است. شکل  به سمت چپ بالا منتقل می‌گردد.

۳- گزینه‌ی (۲)

۴- گزینه‌ی (۴)

۵- گزینه‌ی (۱)

۶- گزینه‌ی (۴) در هر مرحله، دایره‌ی سفید یک خانه در جهت ساعتگرد، دایره‌ی رنگی ۲ خانه در جهت پادساعتگرد و علامت زاویه دو خانه در جهت پادساعتگرد حرکت می‌کند. با این توضیح، به جای علامت سؤال شکل گزینه‌ی (۴) قرار می‌گیرد.

۷- گزینه‌ی (۴) در هر کدام از شکل‌ها، جهت ۵ تا از علامت‌ها به یک سمت و جهت یکی از آن‌ها به سمت دیگر است که این خاصیت فقط در شکل گزینه‌ی (۴) دیده می‌شود.

۸- گزینه‌ی (۲) در هر سطر، در هر مرحله یکی از خانه‌های رنگی، یک خانه به سمت خانه‌ی مجاور خود حرکت می‌کند و دو خانه‌ی دیگر ثابت هستند.

۹- گزینه‌ی (۳) در هر سطر قسمت‌های مشترک دو شکل اول حذف و باقی‌مانده ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت دوران داده می‌شود و به عنوان شکل سوم قرار می‌گیرد.

۱۰- گزینه‌ی (۲)

۱۱- گزینه‌ی (۳) اشکال «الف» و «ت» صحیح نیستند.

۱۲- گزینه‌ی (۴) شکل میانی ثابت است و با توجه به حرکت کاهش خطوط شکل داخلی در جهت عقربه‌های ساعت و افزایش خطوط شکل بیرونی در جهت عقربه‌های ساعت، گزینه‌ی (۴) صحیح است.

۱۳- گزینه‌ی (۱) دایره‌ی رنگی در هر حرکت در جهت خلاف عقربه‌های ساعت و روی مرکز اضلاع مثلث و دایره‌ی سفید در هر حرکت در جهت عقربه‌های ساعت و به اندازه‌ی نصف ضلع مثلث جابه‌جا می‌شود. همچنین منحنی خارج شکل در هر حرکت، ۴۵ درجه در جهت حرکت عقربه‌های ساعت جابه‌جا می‌شود.

۱۴- گزینه‌ی (۱)

۱۵- گزینه‌ی (۳) سازه از ۱۱۸ مکعب کوچک تشکیل شده است و برای این که

حداقل مکعب استفاده گردد باید تعداد مکعب‌های کوچکی که در طول، عرض و ارتفاع استفاده می‌شود حداقل باشد و این اعداد به ترتیب ۸، ۷ و ۶ هستند و کل این سازه شامل $8 \times 7 \times 6 = 336$ مکعب کوچک است و چون از قبل، ۱۱۸ مکعب داریم، به تعداد $336 - 118 = 218$ مکعب کوچک نیاز داریم تا کوچک‌ترین مکعب مستطیل را بسازیم.

۱۶- گزینه‌ی (۳) با توجه به جهت فلش و دایره می‌توانیم بقیه‌ی گزینه‌ها را حذف کنیم.

۱۷- گزینه‌ی (۳)

۱۸- گزینه‌ی (۳)

۱۹- گزینه‌ی (۲) در ستون سمت راست، مثلث هر بار 90° درجه در خلاف جهت

عقربه‌های ساعت حرکت می‌کند. همچنین، فلش ستون وسط، هر بار 180° درجه چرخش دارد.

۲۰- گزینه‌ی (۲) در هر مربع ۹ تایی مجموع اعداد که در مکان‌هایی یکسان قرار

دارند (ردیفی یا ستونی) برابر ۶ است؛ مثلاً در ۳ مربع ردیف اول و در بالاترین ردیف‌های این سه مربع از سمت چپ، مجموع اعداد $1 + 4 + 1 = 6$ است.

۲۱- گزینه‌ی (۴) در هر ردیف، دایره‌ی بزرگ سمت راست از ارتباط سه دایره‌ی بزرگ‌تر سمت چپ تشکیل می‌گردد. اگر هر سه دایره‌ی کوچک در مکان مشترک هم‌رنگ باشند، در شکل سمت راست همان دایره‌ی کوچک تغییر رنگ می‌دهد (اگر مشکی باشند، دایره سفید و اگر سفید باشند، دایره مشکی می‌شود) و هر حالتی به غیر این در سه دایره‌ی سمت چپ دیده شود آن دایره در دایره‌ی بزرگ سمت راست حذف می‌گردد.

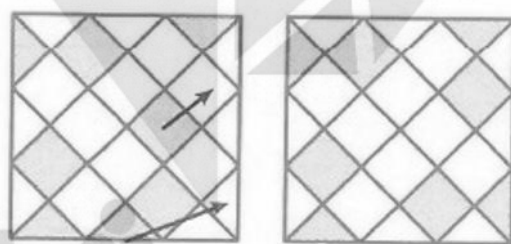
۲۲- گزینه‌ی (۴) در هر ردیف، در عدد سمت چپ رقم یکان هزار ضربدر رقم صدگان به علاوه‌ی عدد دورقمی که از یکان و دهگان تشکیل شده برابر عدد سمت راست است.

$$(۸ \times ۳) + ۵۱ = ۷۵$$

$$(۲ \times ۸) + ۱۳ = ۲۹$$

$$(۳ \times ۷) + ۴۶ = ۶۷$$

۲۳- گزینه‌ی (۳)



بعد از جابه‌جایی کاشی‌ها

۲۴- گزینه‌ی (۲) در چهار گروه داده‌شده، از هر شکل دقیقاً ۳ بار استفاده شده و کافی است مجموع گروه‌ها ($۲۷ + ۲۲ + ۲۳ + ۳۰ = ۱۰۲$) را تقسیم بر ۳ کنیم. $۱۰۲ \div ۳ = ۳۴$ تا مقدار عددی ۴ شکل تعیین گردد.

۲۵- گزینه‌ی (۴) اگر دانیال ۱۸ مهره‌ی قرمز کنار بگذارد، تعداد مهره‌های قرمز برابر $۳۸ - ۱۸ = ۲۰$ شده و مجموع مهره‌های قرمز با ۵ مهره‌ی سیاه برابر $۲۰ + ۵ = ۲۵$ می‌گردد که ۲۰ مهره‌ی قرمز ۸۰٪ کل مهره‌ها است.

۲۶- گزینه‌ی (۳) برای راحتی شمارش مسیرها خانه‌ها را شماره‌گذاری کنید.

۶	۷	انتها
۳	۴	۵
ابتدا	۱	۲

مسیر ۱: ۱-۲-۵-۷-۴-۱ مسیر ۲: ۱-۴-۷-۲-۱

مسیر ۳: ۱-۴-۵-۷-۶-۳ مسیر ۴: ۳-۶-۷-۴-۱

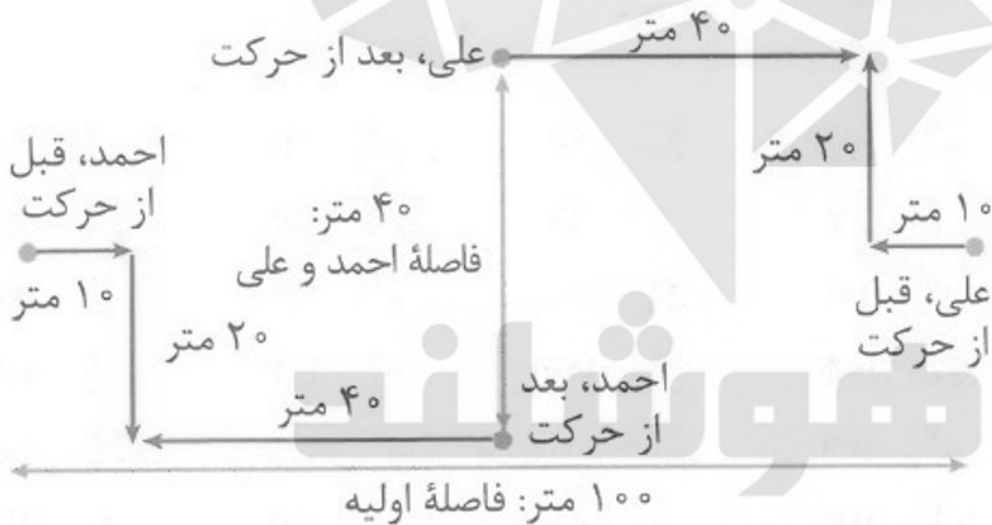
مسیر ۵: ۳-۴-۵-۷-۶-۳ مسیر ۶: ۳-۴-۷-۶-۳

۲۷- گزینه‌ی (۴)

۲۸- گزینه‌ی (۲) حروف انگلیسی مستطیل اول با حروف انگلیسی مستطیل دوم که

در یک جایگاه مشترک قرار دارند معادل هم هستند یعنی حروف T, H, K, F, D و R به ترتیب معادل A, E, L, P, M و B می‌شوند.

۲۹- گزینه‌ی (۴)



۳۰- گزینه‌ی (۳)

۳۱- گزینه‌ی (۴)

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

۳۲- گزینه‌ی (۴) ترتیب حروف «با بهترین‌ها باشید» به صورت زیر است:

ی ی ه ه ن ش ر د ت ب ب ب آ آ آ

چهارمین حرف سمت چپ (ش)

سومین حرف سمت راست (ب)

۳۳- گزینه‌ی (۴) اگر از خانه‌ی سمت چپ هر ردیف شروع کنیم، اختلاف بین اعداد

به صورت یک در میان تکرار می‌شوند.

+۲	+۴	+۲	+۴	
۱۴	۱۶	۲۰	۲۲	۲۶
+۵	+۱۰	+۵	+۱۰	
۱۹	۲۴	۳۴	۳۹	۴۹
+۶	+۸	+۶	+۸	
۷	۱۳	۲۱	۲۷	۳۵

۳۴- گزینه‌ی (۱) عدد بالایی و پایینی جدول به ترتیب برابر مجموع و اختلاف دو

عدد داخل دایره‌ها است. همچنین عدد وسط جدول برابر حاصل ضرب اعداد بالایی و پایینی جدول است.

۳۵- گزینه‌ی (۳) در هر ستون، شماره‌ی هر حرف در جدول الفبا، دو برابر مجموع

اعداد بالا و پایین همان ستون است. پس $۲۶ = (۹ + ۴) \times ۲$ و حرف ۲۶م الفبای فارسی برابر «گ» است.

۳۶- گزینه‌ی (۲) تعداد پسران برابر است با: $(700 - 50) \div 2 = 325$

۳۷- گزینه‌ی (۴) در دایره‌ی دوم عدد متناظر با هر حرف فارسی برابر مجموع ارقام شماره‌ی آن حرف در الفبای فارسی است؛ مثلاً حرف «س» برابر حرف ۱۵ الفبای فارسی است و مجموع ارقام این عدد برابر $6 = 5 + 1$ است.

۳۸- گزینه‌ی (۲) قلب، کلیه، کبد و ریه اجزای داخلی بدن هستند.

۳۹- گزینه‌ی (۳) گزینه‌های (۱) و (۲) به ترتیب معنای مُلک و مِلک هستند.

۴۰- گزینه‌ی (۲)

۴۱- گزینه‌ی (۲) حسن و شایان نمی‌توانند کم‌ترین جرم را داشته باشند ولی علی، مریم و ریحانه می‌توانند کم‌ترین باشند.

۴۲- گزینه‌ی (۱) $ط = ص < س < ب و ن$ باید از ص و ط کوچک‌تر باشد و می‌تواند در هر جایی قرار داشته باشد، بنابراین فقط گزینه‌ی (۱) صحیح است.

۴۳- گزینه‌ی (۴) عدد مورد نظر می‌تواند ۵۷ یا ۷۵ باشد، بنابراین نمی‌توانیم به طور دقیق عدد را مشخص کنیم.

۴۴- گزینه‌ی (۱) با توجه به سومین جمله، چون از پیراهن زرد استفاده کرده‌ام،

بنابراین شلوار من خاکستری نیست و شلوار آبی یا سبز استفاده کرده‌ام.

هم‌چنین با توجه به جمله‌ی اول اگر شلوار آبی یا سبز استفاده کنم از کفش

قهوه‌ای استفاده نمی‌کنم. با توجه به جمله‌ی چهارم اگر از پیراهن زرد یا

نارنجی استفاده کنم از کفش سفید استفاده نمی‌کنم، بنابراین فقط رنگ

مشکی برای کفش صحیح است.

۴۵- گزینه‌ی (۳) ۸ روز از آبان‌ماه و ۳۰ روز از مهرماه و ۳۱ روز از هر کدام از

ماه‌های تیر، مرداد و شهریور و ۲۶ روز از خردادماه که مجموعاً ۱۵۶ روز است.

۴۶- گزینه‌ی (۴)

۴۷- گزینه‌ی (۲)

۴۸- گزینه‌ی (۱) علت نادرستی گزینه‌ها به ترتیب عبارت‌اند از:

گزینه‌ی (۲): نصف‌النهارها نیم‌دایره‌های فرضی هستند که بر روی کره‌ی

جغرافیایی رسم شده‌اند و با یکدیگر مساوی‌اند.

گزینه‌ی (۳): نصف‌النهار مبدأ از رصدخانه‌ی گرینویچ در لندن عبور می‌کند.

گزینه‌ی (۴): مدار فرضی استوا، کره‌ی زمین را به دو نیم‌کره‌ی شمالی و

جنوبی تقسیم می‌کند.

۴۹- گزینه‌ی (۳) با توجه به شکل، جملات (الف) و (ب) صحیح هستند.



۵۰- گزینه‌ی (۱) این زنجیره از تکرار شش حرف اولیه‌ی C D F N O P از سمت چپ شروع شده و هر بار یکی از این حروف از سمت چپ حذف و بقیه‌ی حروف به ترتیب به انتهای زنجیره اضافه می‌شوند.

C D F N O P D F N O P F N O P N O P O P P

حرف ۶ حرف ۵ حرف ۴ حرف ۳ حرف ۲ حرف ۱

مغوش شدند