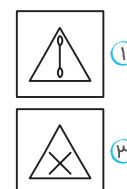
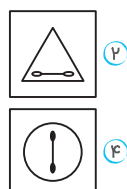
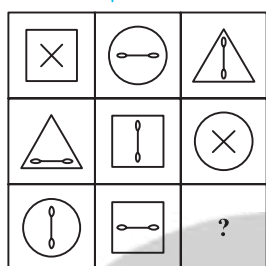


پرسش‌های چهارگزینه‌ای محک ماتریس‌ها

در هریک از سؤالات زیر، ماتریس داده‌شده با کدام گزینه تکمیل می‌شود؟

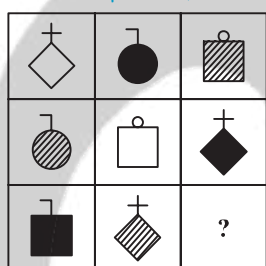
۳۶۶.

(تیزهوشان ششم، ۹۹-۱۳۹۸)



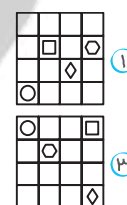
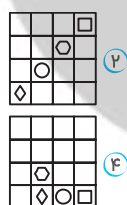
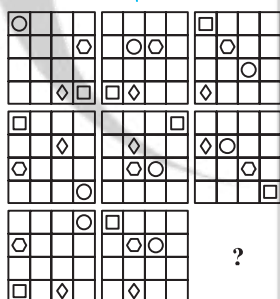
۳۶۷.

(تیزهوشان ششم، ۹۹-۱۳۹۸)



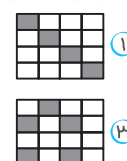
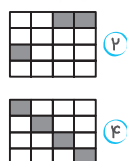
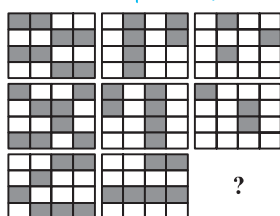
۳۶۸.

(تیزهوشان ششم، ۱۴۰۰-۱۳۹۹)



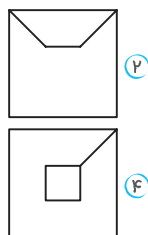
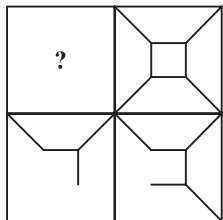
۳۶۹.

(تیزهوشان ششم، ۱۴۰۰-۱۳۹۹)

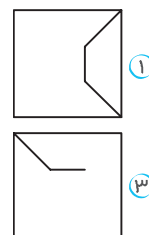




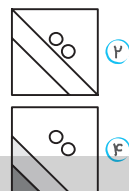
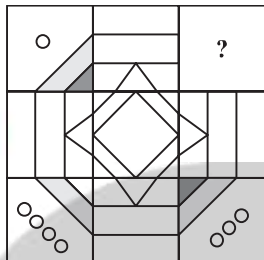
(تیزهوشان ششم، ۱۴۰۱-۱۴۰۰)



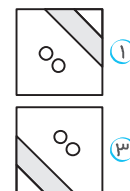
۳۷۰



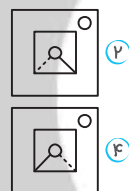
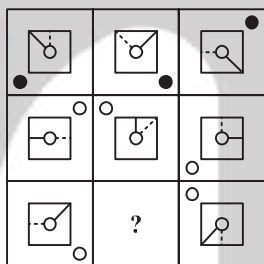
(تیزهوشان ششم، ۱۴۰۱-۱۴۰۰)



۳۷۱



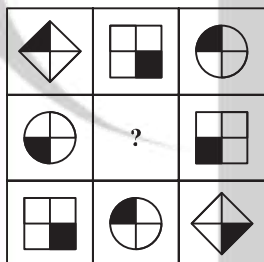
(تیزهوشان ششم، ۱۴۰۲-۱۴۰۱)



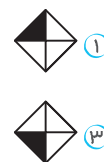
۳۷۲



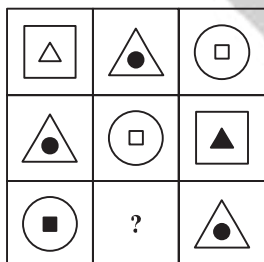
(تیزهوشان ششم، ۱۴۰۲-۱۴۰۱)



۳۷۳



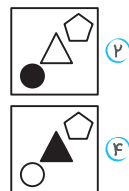
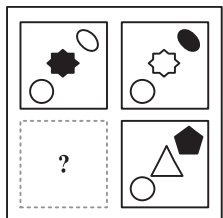
(تیزهوشان ششم، ۱۴۰۲-۱۴۰۱)



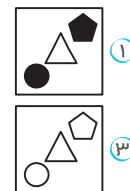
۳۷۴



(تیزهوشان نهم، ۹۷-۱۳۹۶)



۳۷۵



۳۷۶.



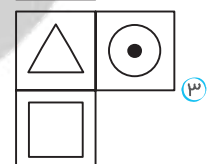
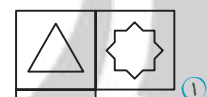
۳۷۷.



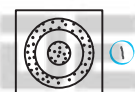
۳۷۸.



۳۷۹.



۳۸۰.



۳۸۱.



(تیزهوشان نهم، ۹۷-۱۳۹۶)



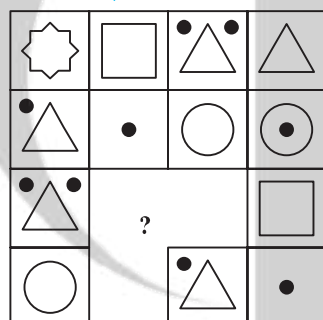
(تیزهوشان نهم، ۹۷-۱۳۹۶)



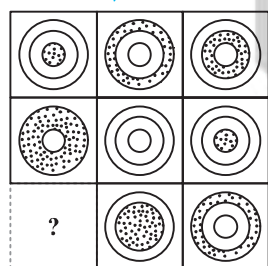
(تیزهوشان نهم، ۹۷-۱۳۹۶)



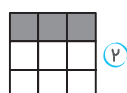
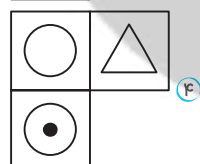
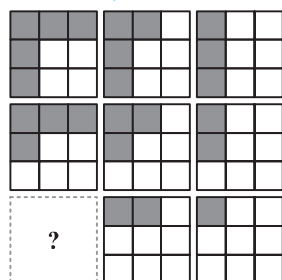
(تیزهوشان نهم، ۹۷-۱۳۹۶)



(تیزهوشان نهم، ۹۷-۱۳۹۶)

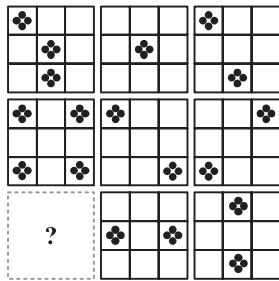


(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)

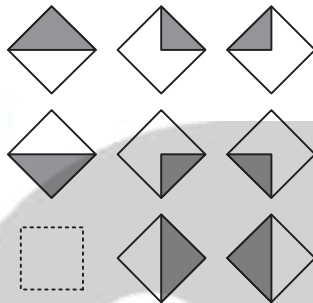




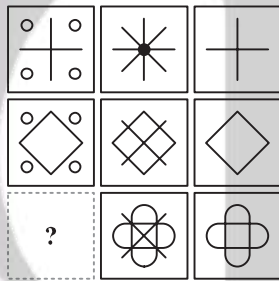
(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)



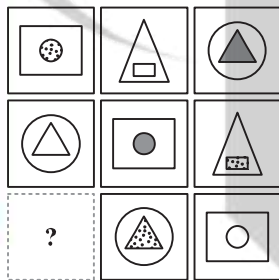
(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)



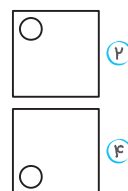
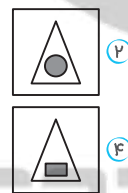
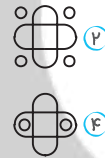
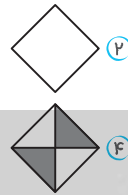
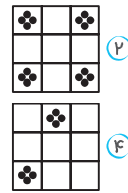
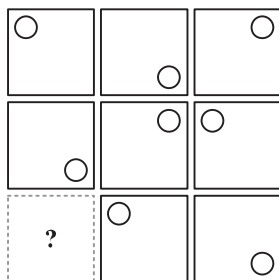
(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)



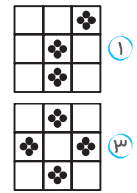
(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)



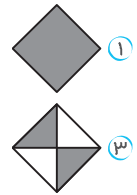
(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)



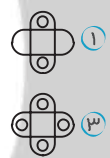
۳۸۲



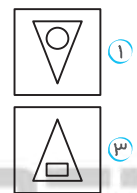
۳۸۳



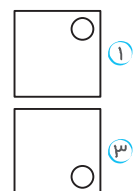
۳۸۴



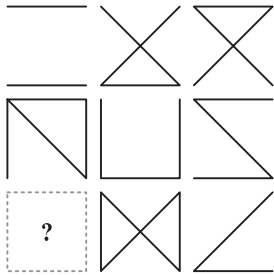
۳۸۵



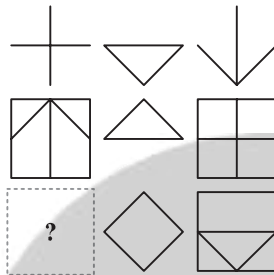
۳۸۶



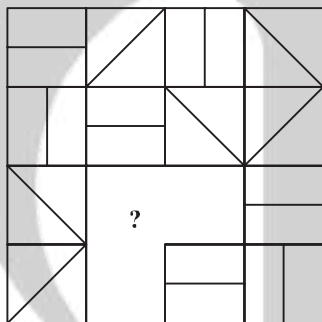
(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)



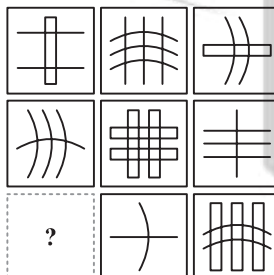
(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)



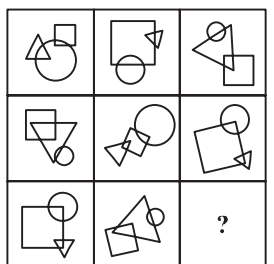
(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)



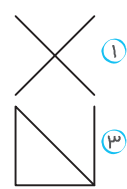
(تیزهوشان نهم، ۹۸-۱۳۹۷)



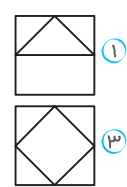
(تیزهوشان نهم، ۹۹-۱۳۹۸)



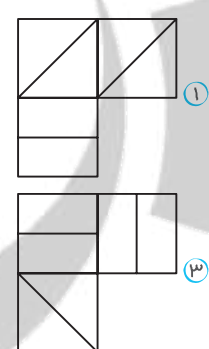
۳۸۷.



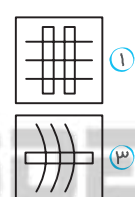
۳۸۸.



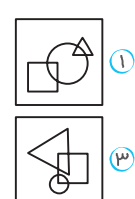
۳۸۹.



۳۹۰.

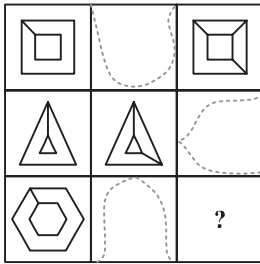


۳۹۱.

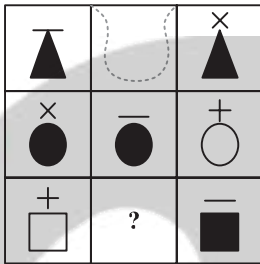




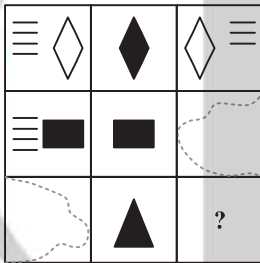
(تیزهوشان نهم، ۱۴۰۰-۱۳۹۹)



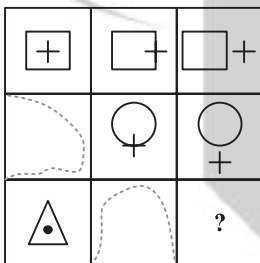
(تیزهوشان نهم، ۱۴۰۰-۱۳۹۹)



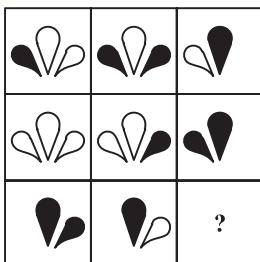
(تیزهوشان نهم، ۱۴۰۰-۱۳۹۹)



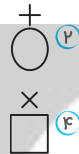
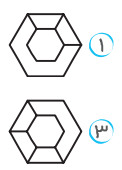
(تیزهوشان نهم، ۱۴۰۰-۱۳۹۹)



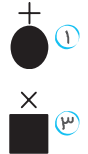
(تیزهوشان نهم، ۱۴۰۱-۱۴۰۰)



۳۹۲.



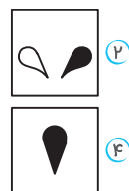
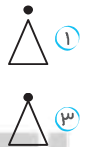
۳۹۳.



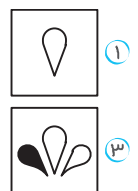
۳۹۴.



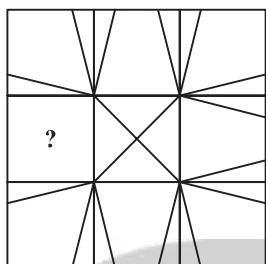
۳۹۵.



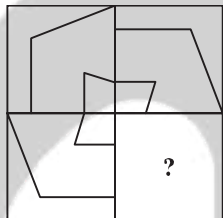
۳۹۶.



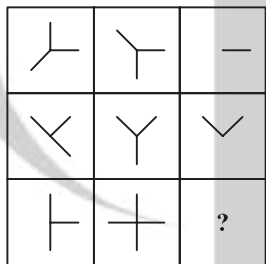
(تیزهوشان نهم، ۱۴۰۱-۱۴۰۰)



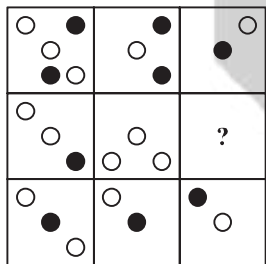
(تیزهوشان نهم، ۱۴۰۱-۱۴۰۰)



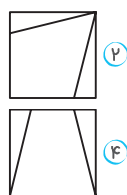
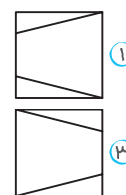
(تیزهوشان نهم، ۱۴۰۲-۱۴۰۱)



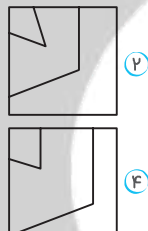
(تیزهوشان نهم، ۱۴۰۲-۱۴۰۱)



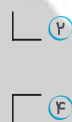
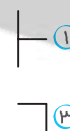
۳۹۷.



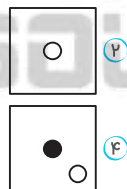
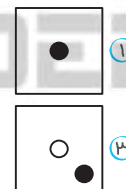
۳۹۸.



۳۹۹.



۴۰۰.



رنگی، یک واحد به صورت پادساعتگرد حرکت می‌کند، بنابراین قسمت رنگی در شکل

لوزی به صورت  خواهد بود.

گزینه‌ی ۱ (۳۷۴) با توجه به اینکه هر کدام از شکل‌های بیرونی (دایره و مثلث) سه بار تکرار شده‌اند، پس شکل بیرونی خواسته شده مربع است و از طرفی شکل درونی در هر سطر به سه صورت مربع، دایره و مثلث وجود دارد. سپس شکل درونی خواسته شده مثلث است. از طرف دیگر در هر ستون دو شکل رنگی داریم و اگر جدول را به صورت سطری بررسی کنیم، در سطر اول یک شکل رنگی، در سطر دوم، دو شکل رنگی و در سطر سوم، سه شکل رنگی خواهیم داشت. بنابراین شکل درونی به صورت مثلث رنگی خواهد بود و گزینه‌ی «۱» درست است.

گزینه‌ی ۴ (۳۷۵) با بررسی از چپ به راست می‌توان به راحتی دریافت که رنگ عنصر وسطی و بالایی جابه‌جا می‌شود.

گزینه‌ی ۱ (۳۷۶) از راست به چپ هر سطر را در نظر بگیرید. مجموع شکل‌های اول و دوم، شکل سوم را می‌سازد.

گزینه‌ی ۴ (۳۷۷) در هر ستون از بالا به پایین ابتدا دو شکل یکسان داریم، سپس یک شکل غیر از آن به آن اضافه می‌شود و در سطر سوم یک شکل از همان نوعی که در سطر اول بود به شکل سطر دوم اضافه می‌شود.

گزینه‌ی ۱ (۳۷۸) از راست به چپ هر سطر را بررسی می‌کنیم. مجموع شکل‌های اول دوم، شکل سوم را می‌سازد.

گزینه‌ی ۱ (۳۷۹) با یک ماتریس چهار در چهار بسیار جالب سروکار داریم. سطرهاى اول و سوم شباهت هم و سطرهاى دوم و چهارم نیز شباهت هم هستند. با این تفاوت که دو شکل نیمه‌ی راست سطرها به نیمه‌ی چپ منتقل می‌شوند.

گزینه‌ی ۲ (۳۸۰) در هر ستون مجموع سه شکل، یک شکل رنگی کامل می‌سازد.

گزینه‌ی ۲ (۳۸۱) در هر ستون، از بالا به پایین هر مرحله یک مربع رنگی از سمت چپ کم می‌شود.

گزینه‌ی ۳ (۳۸۲) از راست به چپ در هر سطر، مجموع شکل‌های اول و دوم، شکل سوم را می‌سازد.

گزینه‌ی ۱ (۳۸۳) از راست به چپ در هر سطر، مجموع شکل‌های اول و دوم، شکل سوم را می‌سازد.

گزینه‌ی ۲ (۳۸۴) از سمت راست به چپ در هر سطر، ابتدا دو خط به شکل اضافه شده، سپس هر دو خط اضافه‌شده حذف شده و به جای آن چهار دایره به بخش بیرونی شکل اضافه می‌شود.

گزینه‌ی ۴ (۳۸۵) در هر سطر (ستون)، سه شکل بیرونی (مستطیل، مثلث و دایره) و سه شکل درونی (دایره، مثلث و مستطیل) داریم که شکل‌های درونی سفید، رنگی یا دارای هاشور هستند. در سطر سوم (ستون اول)، جای شکل بیرونی مثلث و شکل درونی مستطیل رنگی خالی است و گزینه‌ی «۴» درست است.

گزینه‌ی ۱ (۳۸۶) در هر سطر سه نوع موقعیت مکانی برای دایره داریم. شمال غربی، شمال شرقی و جنوب شرقی. در سطر سوم، جای دایره‌ای با موقعیت شمال شرقی خالی است، پس گزینه‌ی «۱» درست است.

گزینه‌ی ۳ (۳۸۷) از سمت راست به چپ در هر سطر، اختلاف شکل‌های اول و دوم، شکل سوم را می‌سازد.

گزینه‌ی ۱ (۳۸۸) از سمت راست به چپ در هر سطر، اختلاف شکل‌های اول و دوم، شکل سوم را می‌سازد.

گزینه‌ی ۴ (۳۸۹) در هر سطر چهار نوع خط داریم که در هیچ سطر یا ستونی به صورت تکراری استفاده نشده‌اند.

معمک ماتریس‌ها

۳۶+

گزینه‌ی ۳ (۳۶۶) در هر سطر سه نوع شکل بیرونی داریم: مربع، دایره و مثلث.

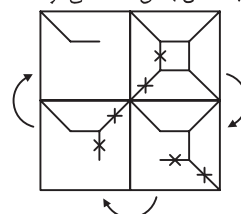
بخش‌های درونی نیز سه نوع هستند: — ، X و O . حال واضح است در سطر سوم به جای علامت سؤال باید شکل گزینه‌ی «۳» آورده شود.

گزینه‌ی ۲ (۳۶۷) با توجه به نوع اشکال بزرگ در هر سطر (دایره، مربع و لوزی)، علامت سؤال حتماً دایره است. حال با توجه به رنگ درونی اشکال که سه نوع (سیاه، سفید و هاشور) است می‌توان فهمید دایره باید سفید باشد. بخش بالایی نیز سه نوع مختلف است (O، + و ۱) که در سطر سوم O را نداریم.

گزینه‌ی ۲ (۳۶۸) عنصر دایره را در نظر بگیرید. این عنصر در قطر 4×4 در حال حرکت است. هر چند عناصر دیگر نیز از الگوهایی پیروی می‌کنند. ولی با همین یک عنصر هم می‌توان به راحتی به جواب رسید.

گزینه‌ی ۲ (۳۶۹) در هر سطر، اشتراک شکل اول و دوم، شکل سوم را می‌سازد.

گزینه‌ی ۳ (۳۷۰) از بالا سمت راست به شکل ساعتگرد، حرکت می‌کنیم. هر بار یک ضلع مربع درونی و خط مورب متصل به آن حذف می‌شود.



گزینه‌ی ۳ (۳۷۱) توجه کنید که رنگ گوشه‌ها در مربع‌هایی که روی یک قطر مربع بزرگ قرار دارند، مشابه است و شکل بدون دایره‌های توخالی دورش که به صورت ساعتگرد یکی یکی زیاد می‌شوند، دارای تقارن مرکزی است.

گزینه‌ی ۲ (۳۷۲) دایره‌ای که بیرون قرار دارد هر مرحله از چپ به راست، یک گوشه پادساعتگرد حرکت می‌کند. (حذف گزینه‌های «۱» و «۳») همچنین خط مماس درون مربع، 90° ساعتگرد دوران می‌کند، پس گزینه‌ی «۴» نیز رد می‌شود و پاسخ صحیح گزینه‌ی «۲» است.

گزینه‌ی ۴ (۳۷۳) این ماتریس را به شکل ستونی بررسی می‌کنیم. در هر ستون بخش



گزینه ۴ (۳۹۵) در سطر اول: یک مستطیل عمودی و یک مستطیل افقی داریم.

در سطر دوم: دو مستطیل عمودی و دو مستطیل افقی داریم.

پس در سطر سوم باید سه مستطیل عمودی و سه مستطیل افقی داشته باشیم. در این سطر سه مستطیل عمودی داریم. پس در پاسخ باید سه مستطیل افقی داشته باشیم. (حذف گزینه‌های «۱» و «۳»)

در سطر اول پنج خط راست داریم. در سطر دوم چهار خط راست داریم. پس در سطر سوم باید سه خط راست داشته باشیم که یکی در شکل وسطی سطر سوم موجود است و پاسخ ما باید دو خط راست داشته باشد، بنابراین گزینه «۴» پاسخ صحیح است.

گزینه ۲ (۳۹۱) در هر سطر سه اندازه دایره، سه اندازه مربع و سه اندازه مثلث وجود دارد (کوچک، متوسط و بزرگ). با توجه به آن در سطر سوم جای دایره‌ی بزرگ، مثلث متوسط و مربع کوچک خالی است. پس شکل گزینه «۲» بررسی می‌تواند در جای خالی قرار گیرد.

گزینه ۱ (۳۹۲) در هر سطر از چپ به راست، در هر مرحله یک خط از گوشه‌ها به صورت ساعتگرد به شکل اضافه می‌شود. پس علامت سؤال باید دارای سه خط از گوشه‌ها باشد.

گزینه ۳ (۳۹۳) در هر سطر هر سه شکل اصلی یکسان و دوتا سیاه و یکی سفید است. ضمن اینکه کلاهیک اشکال در هر سطر متفاوت است $(- , + , \times)$.

گزینه ۴ (۳۹۴) اشکال اصلی هر سطر یکسان هستند. در هر سطر دو دسته خط داریم (۴تایی و ۳تایی). شکل اول از هر سطر ۴ خط در سمت چپ خود دارد و شکل آخر ۳ خط در سمت راست.

گزینه ۱ (۳۹۵) همان‌طور که از شکل‌های ردیف اول بر می‌آید، علامت $+$ از مرکز شکل اصلی (مستطیل) به سمت بیرون شکل حرکت می‌کند. در سطر دوم، علامت $+$ از مرکز به سمت بیرون حرکت می‌کند و در سطر سوم نیز علامت $\bullet$ باید به سمت بیرون شکل برود. بنابراین با توجه به گزینه‌ها، شکل گزینه «۱» می‌رسیم.

گزینه ۱ (۳۹۶) در هر سطر، اجزای هم رنگ دو شکل سمت چپ، در ستون آخر تکرار می‌شود و رنگ آن تغییر می‌کند. همین الگو را در هر ستون نیز می‌توان مشاهده کرد.

گزینه ۱ (۳۹۷) اگر به شکل بیشتر دقت کنید، ستون سمت چپ و سمت راست با هم قرینه‌اند.

گزینه ۴ (۳۹۸) با قرار دادن شکل گزینه «۴» در جای علامت سؤال، شکل تکمیل شده دارای تقارن مرکزی خواهد بود.

گزینه ۱ (۳۹۹) از چپ به راست، اشتراک شکل‌های اول و دوم، شکل سوم را می‌سازد.

گزینه ۷ (۴۰۰) در هر سطر در شکل‌های اول و دوم از سمت چپ، دایره‌های یکسان که در موقعیت یکسان هستند را با تغییر رنگ در شکل سوم قرار می‌دهیم.