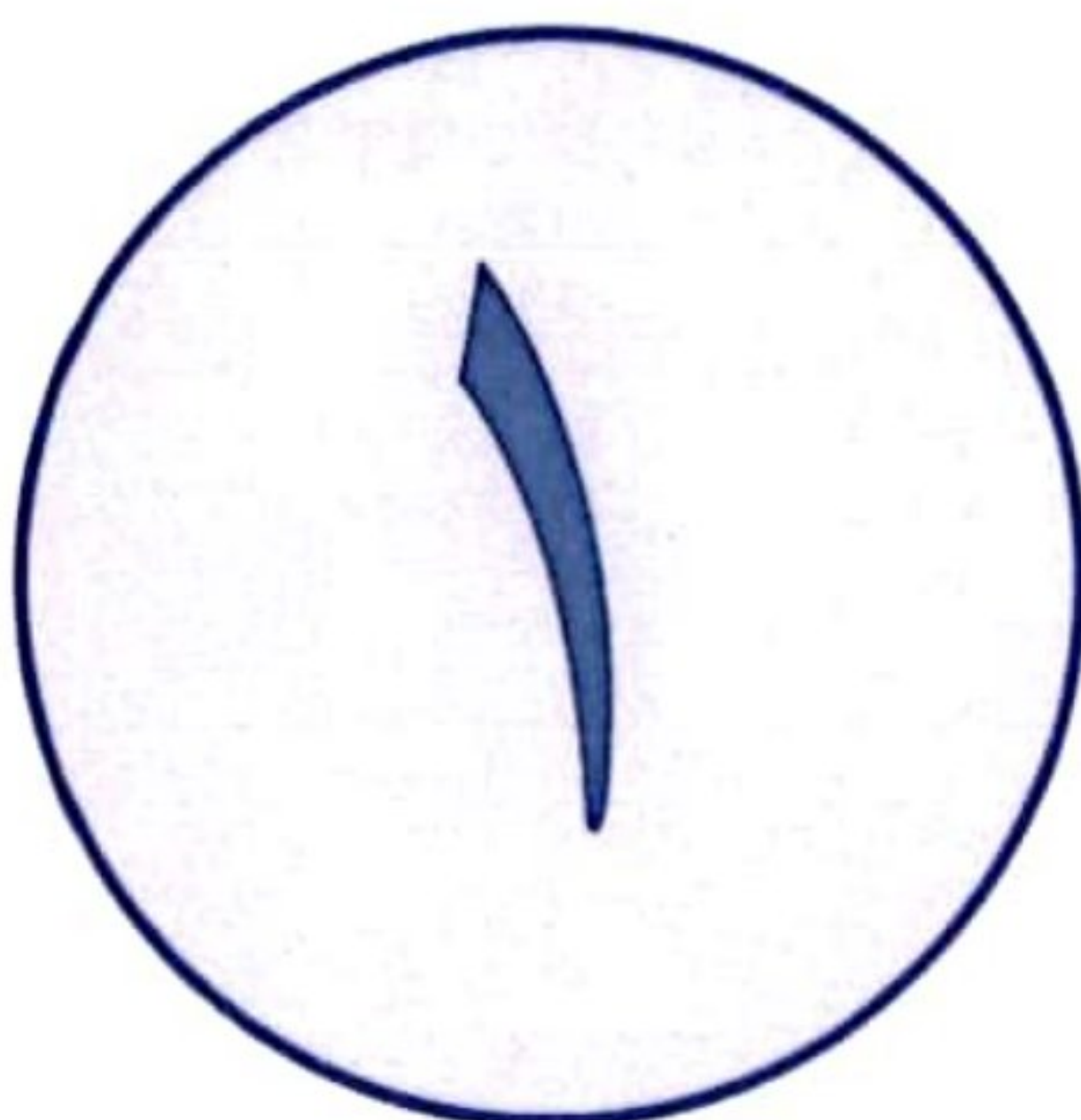


آزمون ورودی پایه هفتم
مدارس استعدادهای درخشان
سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۰۳

دفترچه شماره یک: استعداد تحلیلی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ برگزاری آزمون: پنجشنبه ۱۴۰۲/۴/۱



ساعت برگزاری آزمون: ۹:۰۰ صبح

تعداد صفحات دفترچه: ۱۶ صفحه

تعداد پرسش‌های دفترچه: ۶۰ سوال (ردیف ۱ تا ۶۰)

مدت پاسخ‌گویی به پرسش‌ها: ۷۵ دقیقه

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.

چاپ، تکثیر و هرگونه استفاده دیگر از محتوای این دفترچه، صرفاً در صورت اخذ موافقت سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان مجاز خواهد بود.

به نام خداوند بخشنده مهربان



پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۱» تا «۶۰» علامت بزنید.

«هدف از پرورش استعدادهای درخشان در مدارس سمپاد، تربیت افراد اثرگذار برای آینده کشور است. با این وجود، در صورت فقدان تعریف دقیق برای اثرگذاری، هدف‌گذاری‌های تربیتی مناسب برای تربیت افراد اثرگذار رخ نمی‌دهد و نیروی انسانی مورد نیاز برای حل چالش‌های آینده کشور فراهم نمی‌شود.»

۱. باتوجه به متن بالا کدام دو کلمه به یک معنا نیستند؟

- (۱) چالش و مسئله (۲) فقدان و نبود (۳) اثرگذار و مؤثر (۴) نیرو و قدرت

در سوال‌های ۲ تا ۴ به جای علامت سوال، کدام گزینه خواهد آمد؟

۲. آرد، تسر، حطش، ؟

- (۱) زغل (۲) زقع (۳) ژکف (۴) ژگق

۳. ی، چ، و، خ، م، ذ، ؟، ؟

- (۱) گ، ز (۲) ش، ر (۳) ش، ز (۴) گ، ر

۴. ۹، ۱۱، ۱۴، ۱۹، ۲۷، ۴۰، ؟

- (۱) ۵۱ (۲) ۵۸ (۳) ۶۰ (۴) ۶۱

۵. شهر «د» در غرب شهر «م» قرار دارد. شهر «ر» شمال شهر «د» قرار دارد. اگر شهر «ک» در شمال غربی شهر «ر» باشد، شهر «ک» در کدام جهت شهر «م» قرار دارد؟

- (۱) شمال غربی (۲) غرب (۳) جنوب غربی (۴) نمی‌توان گفت.

اعضای یک گروه ۸ نفره کمک‌نوآور (استارت‌آپ) با فاصله یک‌سان دور میزی دایره‌ای شکل نشسته‌اند. (۱) ابراهیمی کنار بابلی؛ (۲) شهبازی کنار هاشمی؛ (۳) بابلی کنار دارابی؛ (۴) هاشمی کنار جمالی؛ (۵) دارابی کنار ناصری؛ (۶) جمالی کنار ابراهیمی؛ (۷) طاهری کنار شهبازی و (۸) ناصری کنار طاهری نشسته‌اند.

۶. کدام دو فرد دو سر قطری از میز نشسته‌اند؟

- (۱) ناصری و شهبازی (۲) بابلی و جمالی (۳) دارابی و هاشمی (۴) ابراهیمی و بابلی

۷. کدام یک به ابراهیمی نزدیک‌تر است؟

- (۱) ناصری (۲) شهبازی (۳) طاهری (۴) هاشمی



هنگامی که به یک رایانه فهرستی از کلمات و اعداد داده می‌شود، رایانه طی گام‌هایی آن‌ها را بر اساس قواعدی خاص، بازنویسی می‌کند. در زیر نمونه‌ای از ورودی و گام‌های بازنویسی آمده است.

ورودی	۱۵، ۱۷، ۲۰، ۱۴، ۸، ۵، ۹، ۱۲
گام اول	۲۰، ۲۲، ۲۵، ۱۹، ۱۳، ۱۰، ۱۴، ۱۷
گام دوم	۲۸، ۳۰، ۳۳، ۲۷، ۲۱، ۱۸، ۲۲، ۲۵
گام سوم	۲۵۶، ۳۲۴، ۴۴۱، ۲۲۵، ۸۱، ۳۶، ۱۰۰، ۱۶۹
گام چهارم	۲۲۵، ۸۱، ۳۶، ۱۰۰، ۱۶۹، ۲۵۶، ۳۲۴، ۴۴۱
گام پنجم	۳۶، ۸۱، ۱۰۰، ۱۶۹، ۲۲۵، ۲۵۶، ۳۲۴، ۴۴۱

۸. گام سوم برای ورودی ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۷، ۹ کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

(۱) ۱۴۴، ۱۹۶، ۱۰۰، ۱۲۱، ۲۲۵، ۲۸۹، ۱۶۹، ۸۱

(۲) ۱۴۴، ۱۹۶، ۲۲۵، ۱۰۰، ۱۲۱، ۱۶۹، ۲۸۹، ۸۱

(۳) ۱۶۹، ۲۲۵، ۲۵۶، ۱۲۱، ۱۴۴، ۱۹۶، ۳۲۴، ۱۰۰

(۴) ۱۶۹، ۲۵۶، ۲۲۵، ۱۴۴، ۳۲۴، ۱۲۱، ۱۰۰، ۱۹۶

۹. با ورودی ۱۷، ۲۳، ۲۲، ۱۹، ۳۰، ۱۸، ۲۴، ۱۶ خروجی زیر در کدام گام تولید شده است؟

۹۶۱، ۴۰۰، ۵۲۹، ۵۷۶، ۳۲۴، ۲۸۹، ۶۲۵، ۳۶۱

(۱) چهارم (۲) سوم (۳) پنجم (۴) دوم

در زیر نمونه دیگری از بازنویسی بر اساس قواعدی دیگر را مشاهده می‌کنید:

ورودی	۱۹، ۳۳، ۴۶، ۵۷، ۲۳، ۱۸، ۱۵
گام اول	۱۵، ۳۳، ۴۶، ۱۲۰، ۲۳، ۱۸، ۱۹
گام دوم	۱۵، ۴۶، ۳۳، ۷۴، ۱۸، ۲۳، ۱۹
گام سوم	۱۹، ۴۶، ۳۳، ۰، ۱۸، ۲۳، ۱۵
گام چهارم	۱۹، ۳۳، ۴۶، ۷۱، ۲۳، ۱۸، ۱۵
گام پنجم	۱۵، ۳۳، ۴۶، ۱۸، ۲۳، ۱۸، ۱۹

۱۰. اگر گام دوم یک ورودی، «شیراز، حافظ، وکیل، ارگ، ارم، سعدی، باغ» باشد، گام چهارم آن کدام است؟

(۱) ارم، وکیل، حافظ، شیراز، باغ، سعدی، ارگ

(۲) باغ، سعدی، ارم، حافظ، شیراز، ارگ، وکیل

(۳) باغ، حافظ، وکیل، شاهچراغ، ارم، سعدی، شیراز

(۴) باغ، وکیل، حافظ، شاهچراغ، سعدی، ارم، شیراز

برای پاسخ دادن به سوال‌های ۱۱ تا ۱۲ زنجیره زیر را مورد توجه قرار دهید.

9 @ D 4 % 6 H + 0 T * © ✓ € £ ¥ ÷ β π Ω ≥ Δ □ ○ ◇ K #

۱۱. علایمی را که در جایگاه فرد زنجیره بالا (از راست به چپ) قرار دارند، از صف خارج کرده و به ترتیب معکوس به سمت چپ

صف انتقال می‌دهیم. علامت میانی زنجیره کدام یک است؟

(۱) # (۲) @ (۳) 4 (۴) 9

۱۲. اگر ابتدا سه علامت اول از سمت چپ را، با حفظ ترتیب، و سپس پنج علامت بعدی را، با ترتیب معکوس، به سمت راست

زنجیره منتقل کنیم، اولین و پنجمین علامت از سمت راست K کدام گزینه خواهد بود؟

(۱) # و 4 (۲) 6 و @ (۳) 5 و @ (۴) 6 و #



در جدول زیر هر حرفی در هر یک از خانه‌های جدول با مجموع اعداد ستون و سطر نشانه‌گذاری می‌شود. برای مثال، حرف «چ» را می‌توان با هر یک از اعداد ۴ (۱+۳)، ۱۳ (۴+۹) و ۱۶ (۹+۷) نشانه‌گذاری کرد.

	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۰	پ	گ	ع	ض	ز	م	ق	س	ژ	ی
۱	ژ	ظ	گ	چ	پ	ک	ب	ث	ا	ذ
۲	ح	م	ش	غ	ی	پ	ظ	ف	ت	د
۳	ط	ع	ت	ک	ث	ح	ط	ن	ر	ه
۴	ل	ه	س	ف	ذ	ص	م	د	غ	چ
۵	ق	ر	ن	ج	ل	و	ث	خ	ا	ج
۶	د	ص	غ	ی	ع	پ	ق	ه	ث	ض
۷	گ	خ	ت	پ	ط	ژ	ن	ب	غ	ح
۸	ج	ض	ف	ز	ل	ص	ا	ز	ب	ک
۹	ژ	و	ذ	س	ظ	ث	ک	چ	خ	ز

۱۳. کم‌ترین عددی که برای نشانه‌گذاری یکی از حروف کلمه «هوش‌یار» به کار می‌رود، کدام است؟
 ۹ (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴)

۱۴. بیش‌ترین عددی که برای نشانه‌گذاری یکی از حروف کلمه «معرفت» به کار می‌رود، کدام است؟
 ۲ (۱) ۴ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴)

در سوال‌های ۱۵ و ۱۶ تعداد نقطه‌ها و ترتیب کلمات را تغییر دهید تا به جمله‌ای بامعنی برسید. مجموع تعداد نقاط در حروف جمله به دست آمده چند تاست؟

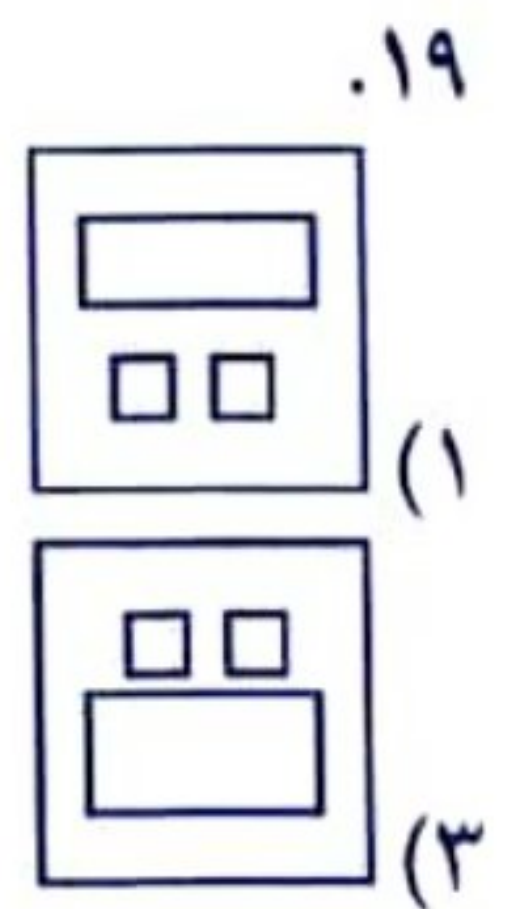
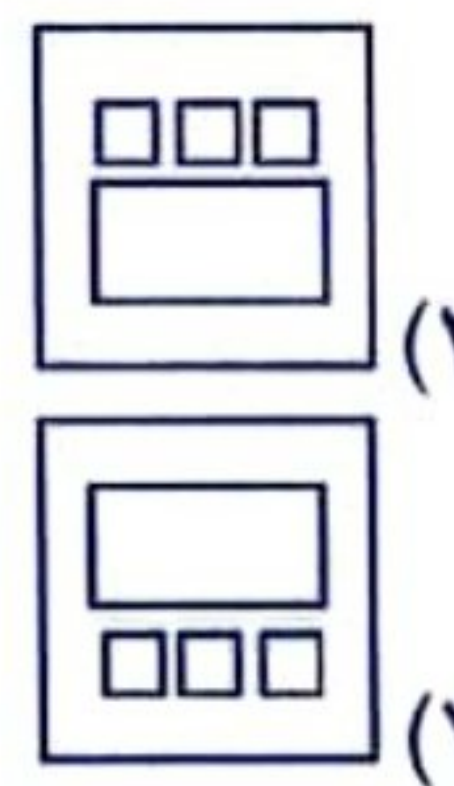
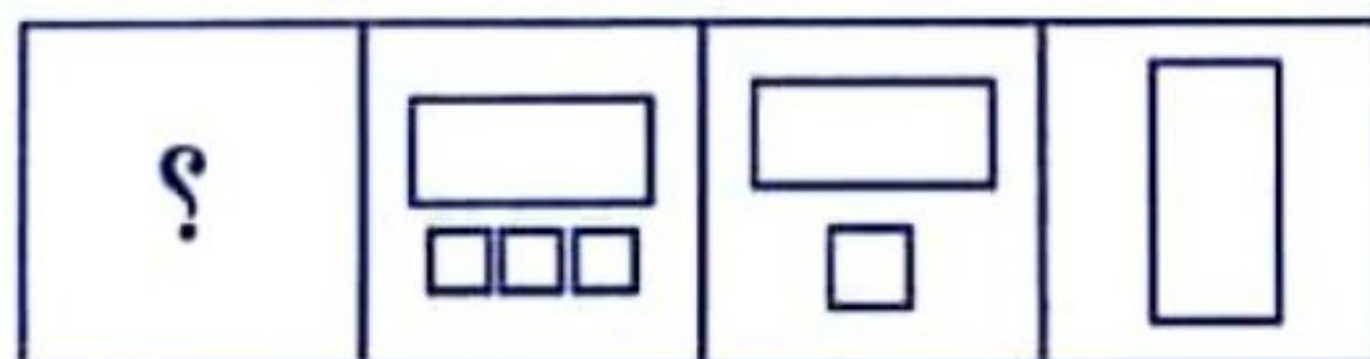
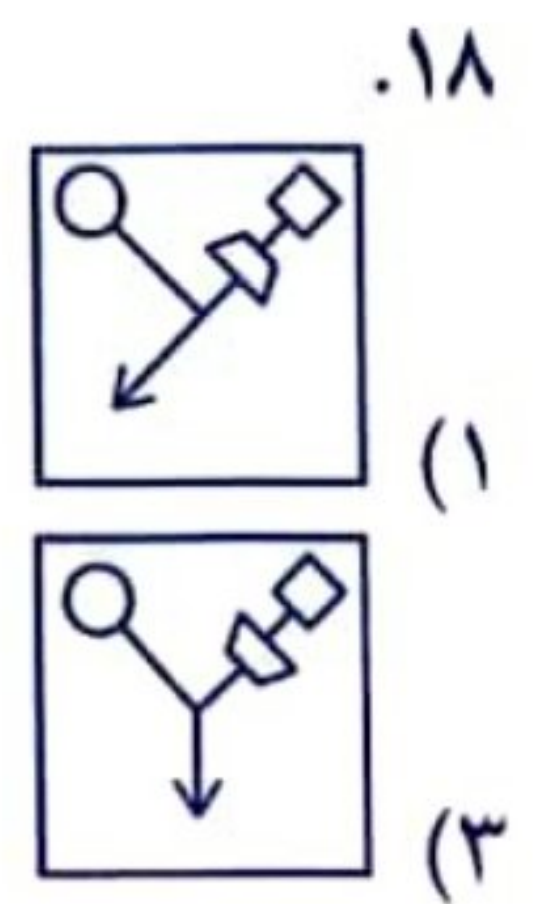
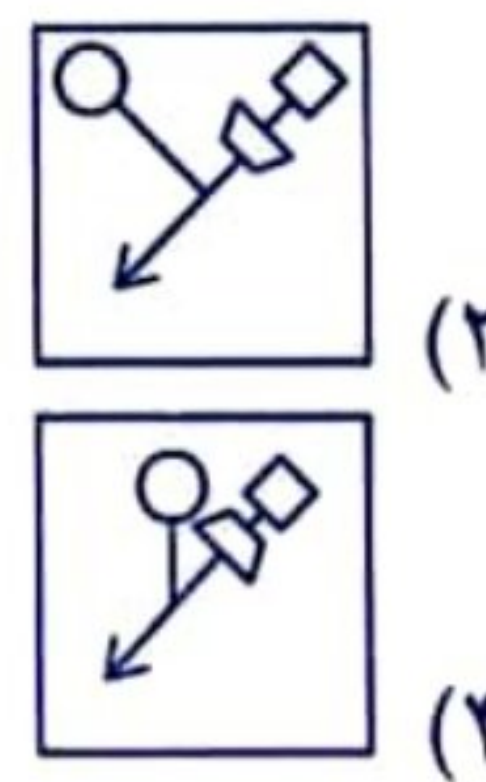
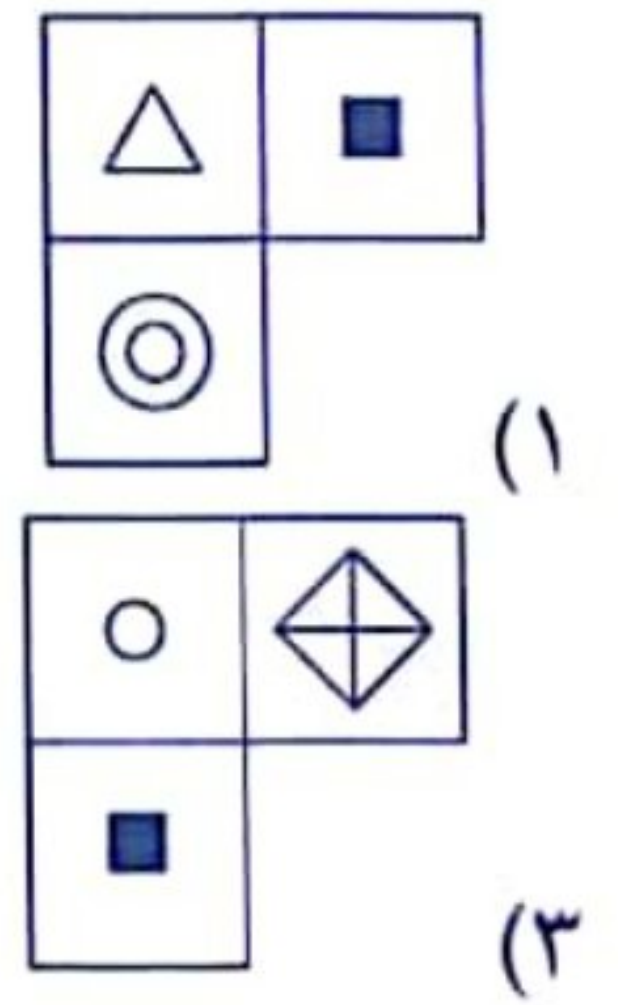
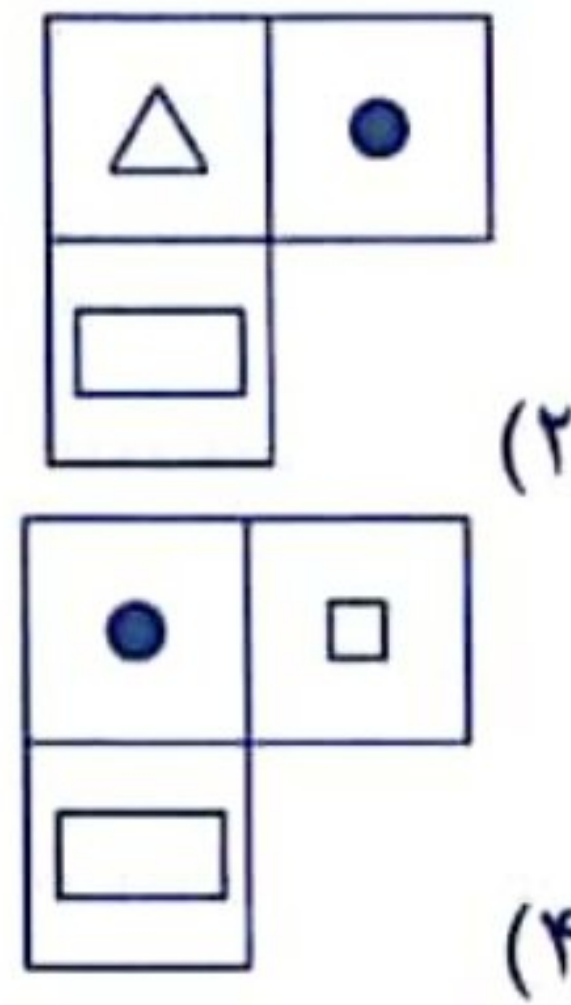
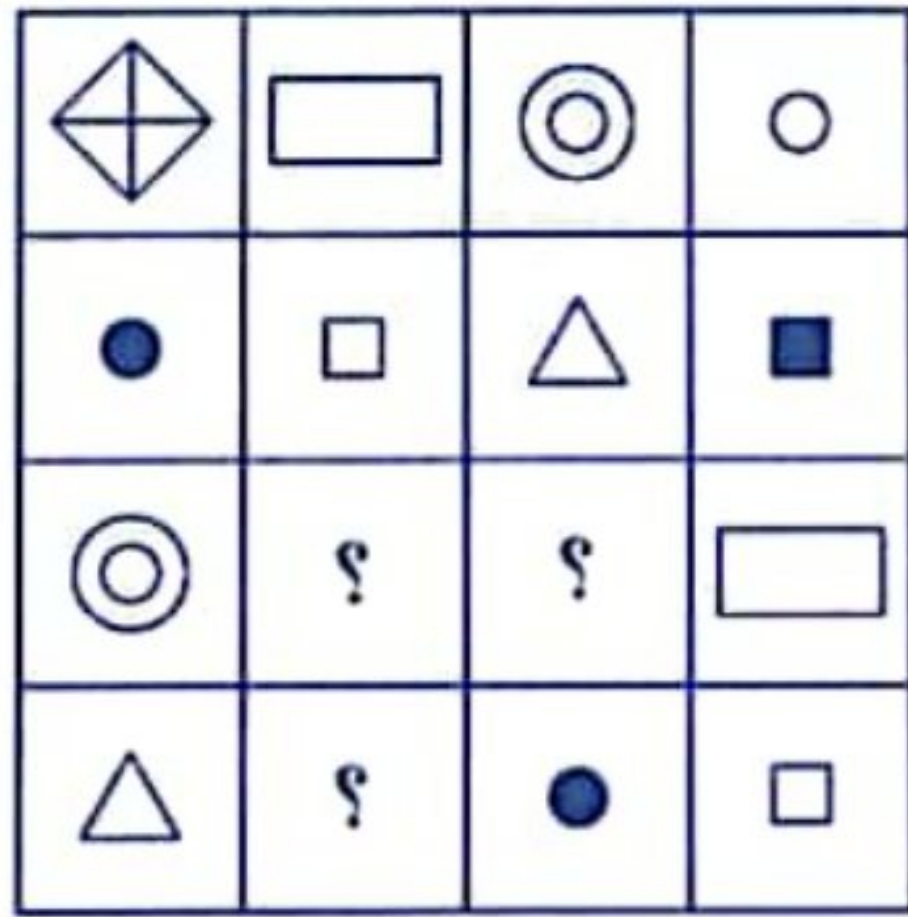
۱۵. دژ اشپ شاپه ذاپش چوپنده چذاوپذ غپاپ
 ۱۷ (۱) ۲۳ (۲) ۲۱ (۳) ۱۹ (۴)

۱۶. په په ژا آن قکژ اپچام کژذن کاژ می‌کشاپذ چیژ آدمی
 ۲۰ (۱) ۱۴ (۲) ۱۸ (۳) ۱۶ (۴)



در سوال‌های ۱۷ تا ۱۹ به جای علامت سوال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

۱۷.



۲۰. اگر داخل مربع‌ها، ارقام ۱ تا ۵ را بدون تکرار نوشته باشیم، به جای علامت سوال چه رقمی قرار می‌گیرد؟

$$\begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline ? \\ \hline \end{array} = 228$$

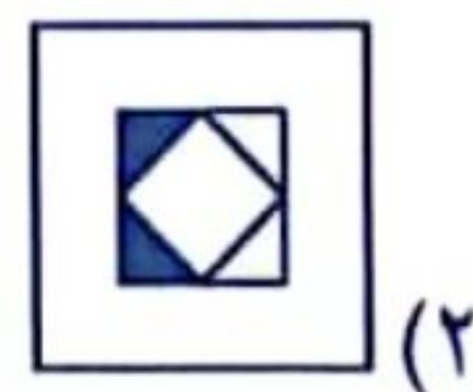
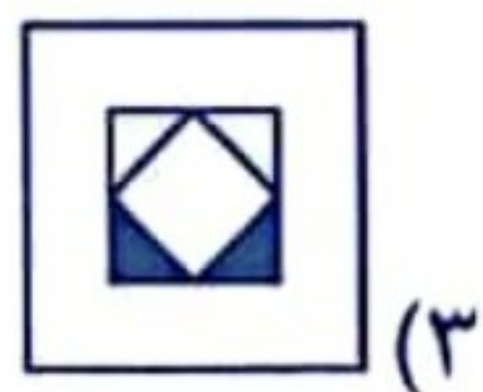
(۴) ۵

(۳) ۴

(۲) ۳

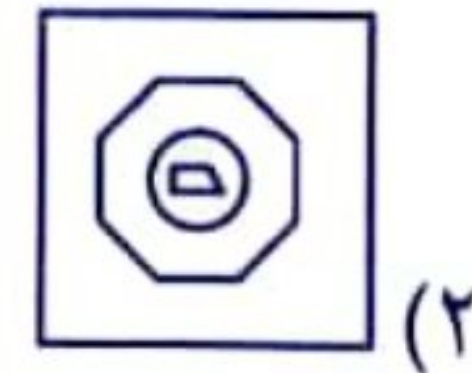
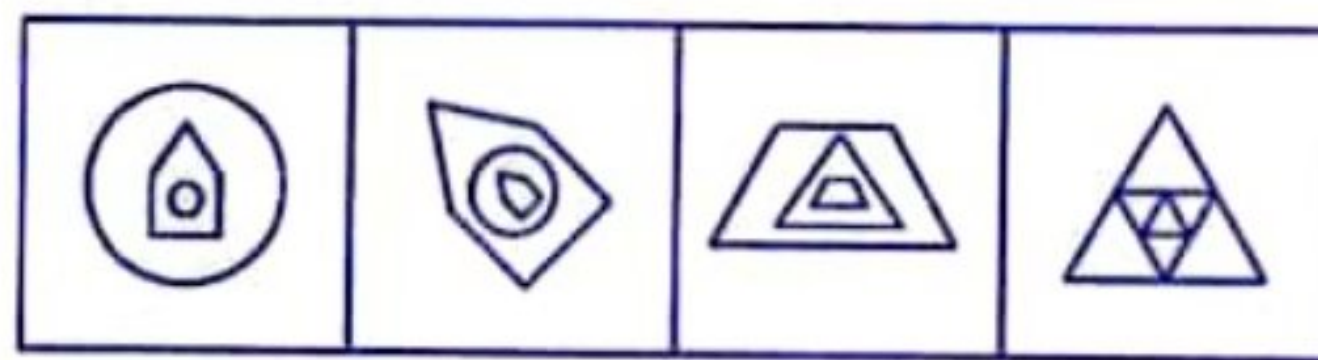
(۱) ۲

۲۱. کدام گزینه متفاوت است؟



در سوال‌های ۲۲ و ۲۳ کدام گزینه شباهت بیشتری به شکل‌های سمت چپ دارد؟

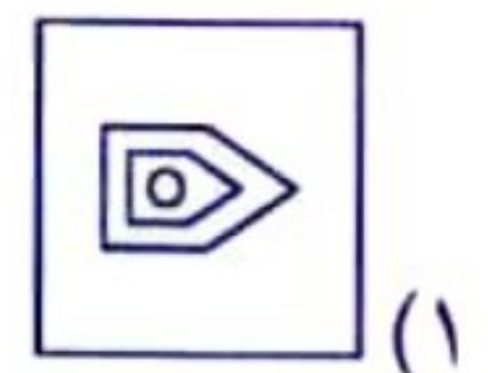
۲۲.



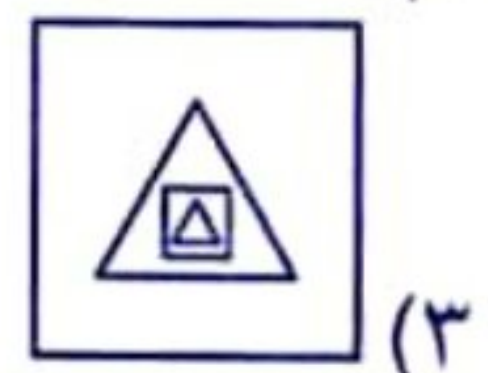
(۲)



(۴)

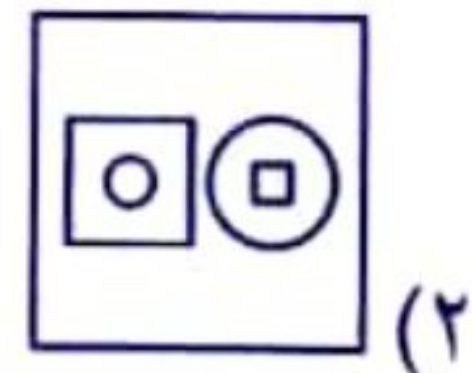
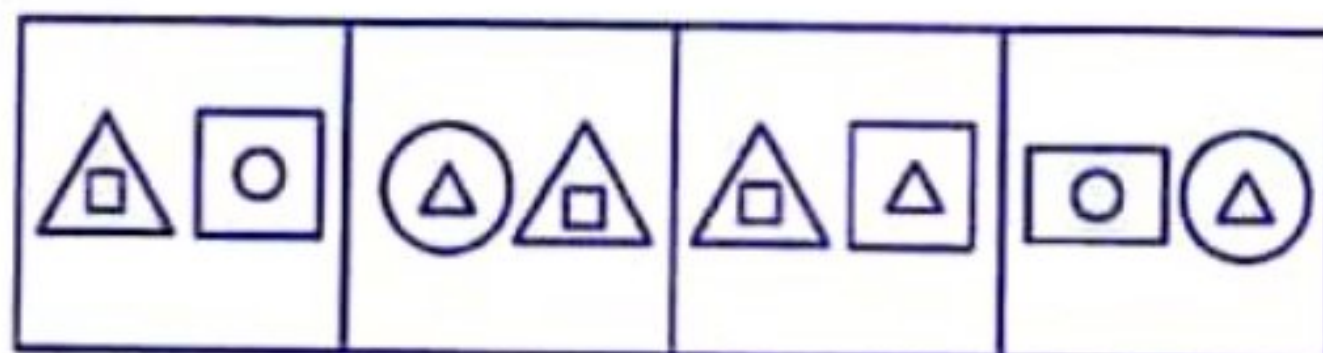


(۱)

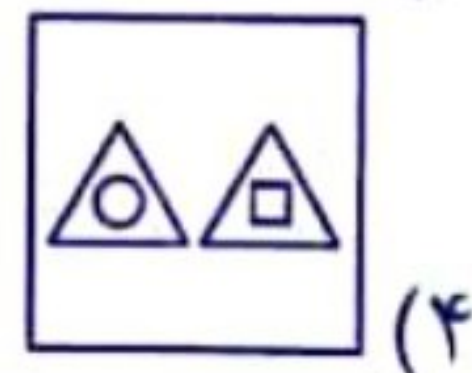


(۳)

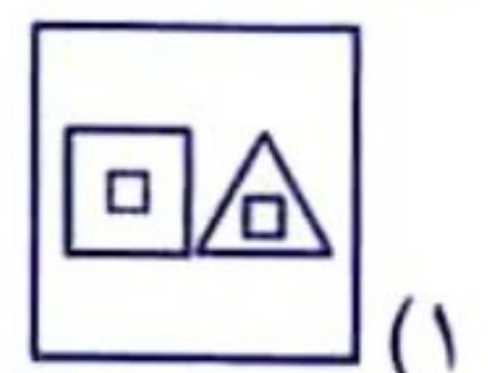
۲۳.



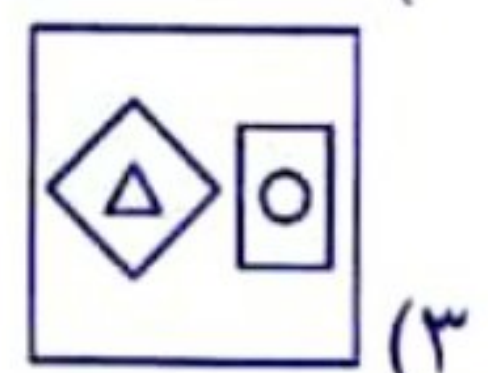
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۲۴. در بین گزینه‌ها، کدام دسته از شکل‌ها، وجه اشتراک بیشتری دارند؟



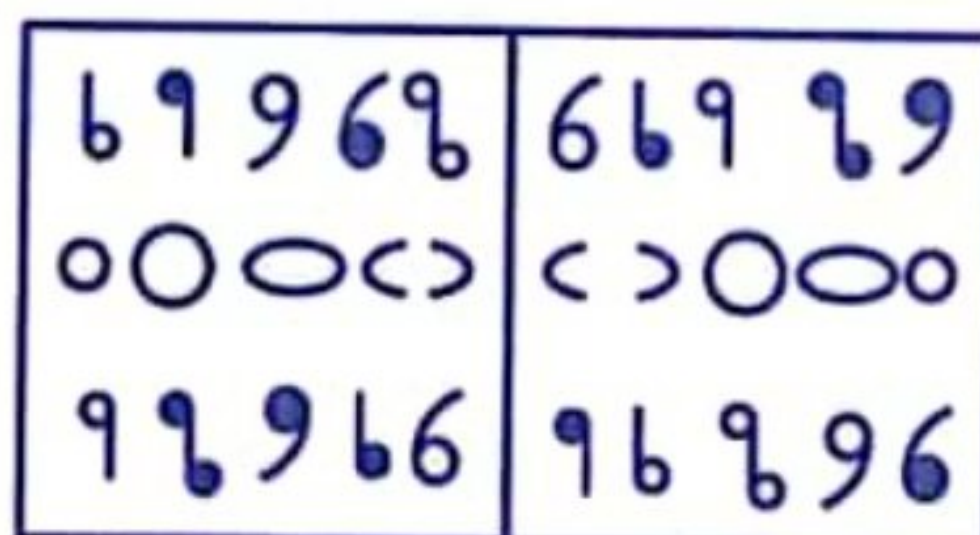
۴-۹-۱ (۴)

۳-۵-۱ (۳)

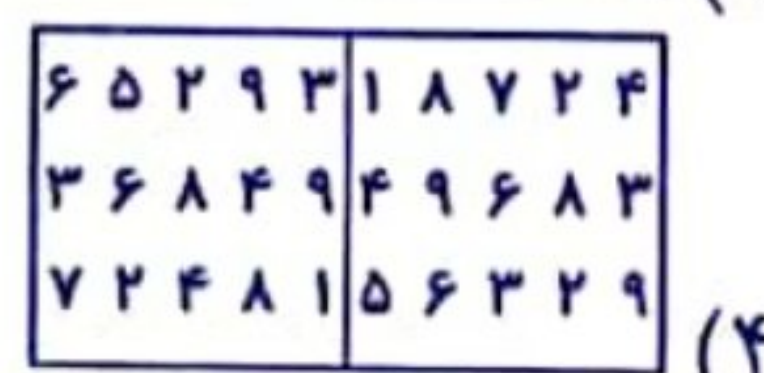
۲-۷-۹ (۲)

۵-۱-۸ (۱)

۲۵. کدام گزینه مشابه شکل سمت چپ است؟



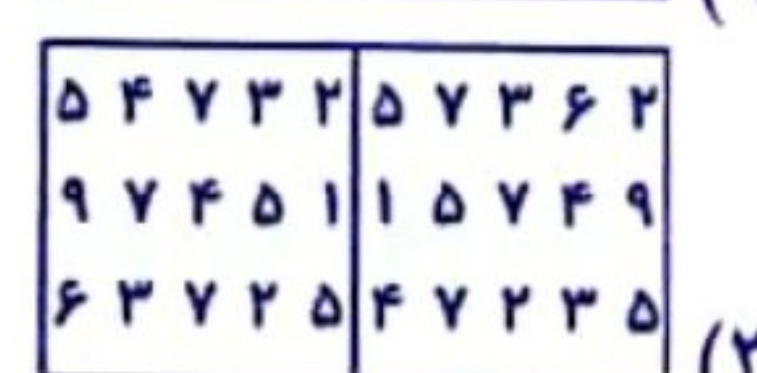
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۲۶. حمید با تمام پس‌اندازش وارد بازار بورس شد. در ماه اول ارزش دارایی‌اش دو برابر شد. اما در ماه دوم، ۲۰ میلیون تومان از دست داد. در ماه سوم مجدداً ارزش دارایی‌اش دو برابر شد. در ماه چهارم ۱۲۰ میلیون تومان دیگر از دست داد. ولی با خوش‌اقبالی در ماه پنجم ارزش دارایی او دو برابر شد. متأسفانه در ماه ششم ۲۰ میلیون تومان دیگر از دست داد و با جیب خالی بازار را ترک کرد! دارایی ابتدایی او چند میلیون تومان بوده است؟

۴۲/۵ (۴)

۳۷/۵ (۳)

۲۷/۵ (۲)

۲۰ (۱)

۲۷. در یک بازی فوتسال پنج نفره ۴۰ دقیقه‌ای، ۳ بازیکن تعویضی وارد زمین می‌شوند. همه بازیکنان تعویضی برای مدت یک‌سانی در زمین حضور دارند و هیچ بازیکنی نمی‌تواند بیش‌تر از یک‌بار وارد زمین شود. میانگین مدت زمان حضور بازیکنان در زمین چند دقیقه است؟

۴ (اطلاعات کافی نیست.)

۲۰ (۳)

۳۵ (۲)

۲۵ (۱)



۲۸. به جای علامت سوال کدام گزینه را می‌توان قرار داد؟

۴۳۲۸	۷۱۲۴
۳۵۱۶	۲۸۹۳
۶۷۲۳	۳۹۷۵

۲۴۳۴	؟
۹۳۵۳	۸۲۶۱
۷۵۶۷	۹۳۳۲

۱۸۱۴ (۲)

۳۲۱۴ (۱)

۳۱۱۸ (۴)

۱۷۸۲ (۳)

۲۹. به جای علامت سوال کدام گزینه را می‌توان قرار داد؟



۴ (۲)

۳ (۱)

۶ (۴)

۵ (۳)

۳۰. اعداد داخل هر مستطیل از جهتی شبیه هم هستند. این وجه شباهت را پیدا کنید و بگویید کدام عدد را می‌توان جای علامت سوال گذاشت؟

۲	۱۴	۳	۱۵
۸		۹	
۱۰		۸۱	۳۳
۴۲	۵		
۳۶		۳۵	
۶۰	۱۷		
۱۸		؟	

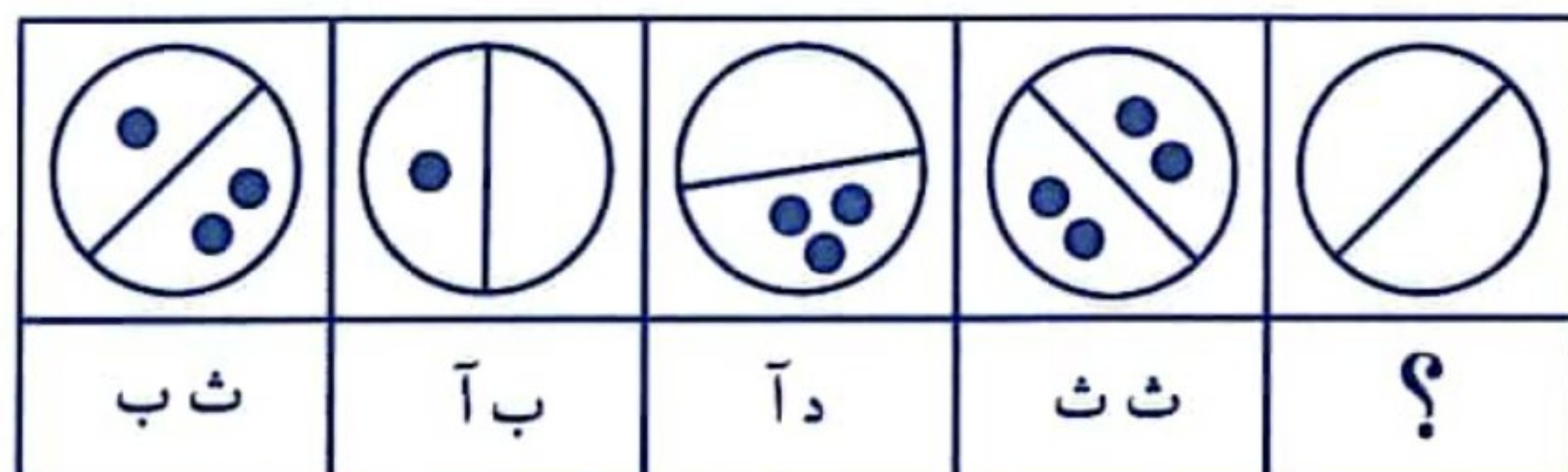
۶۴ (۲)

۶۳ (۱)

۶۶ (۴)

۶۵ (۳)

در سوال‌های ۳۱ و ۳۲، چهار شکل آمده است که هر یک با یک کد مشخص شده‌اند. با توجه به کدهای ارائه‌شده، کد شکل سمت راست را شناسایی کنید.



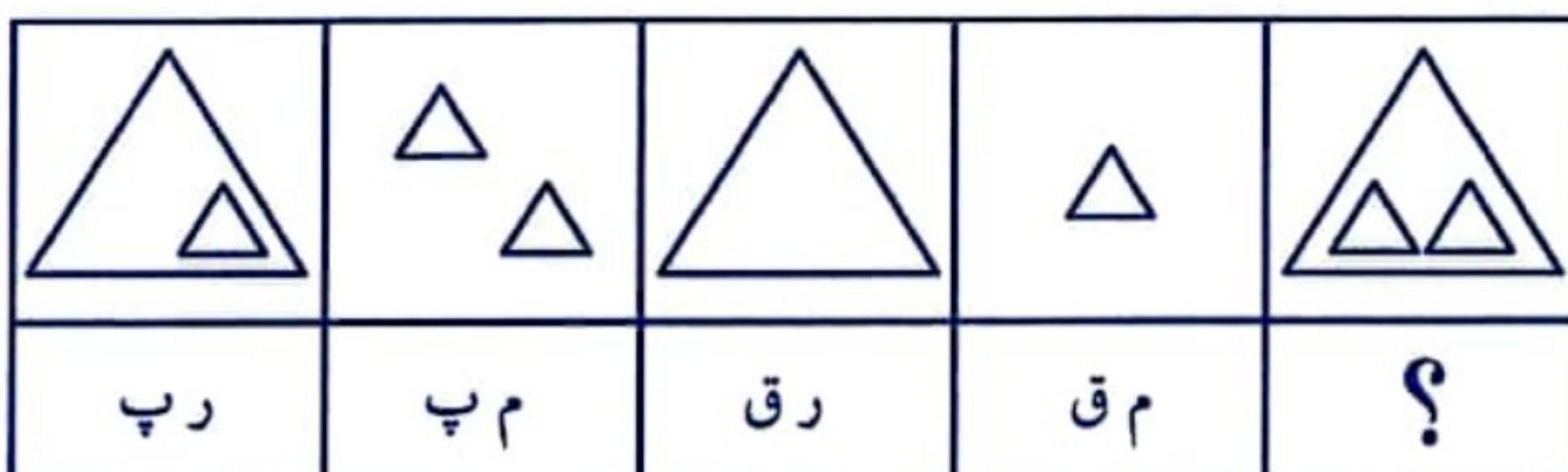
۳۱.

ب آ (۱)

آ آ (۲)

د ب (۳)

ب ث (۴)



۳۲.

م (۱)

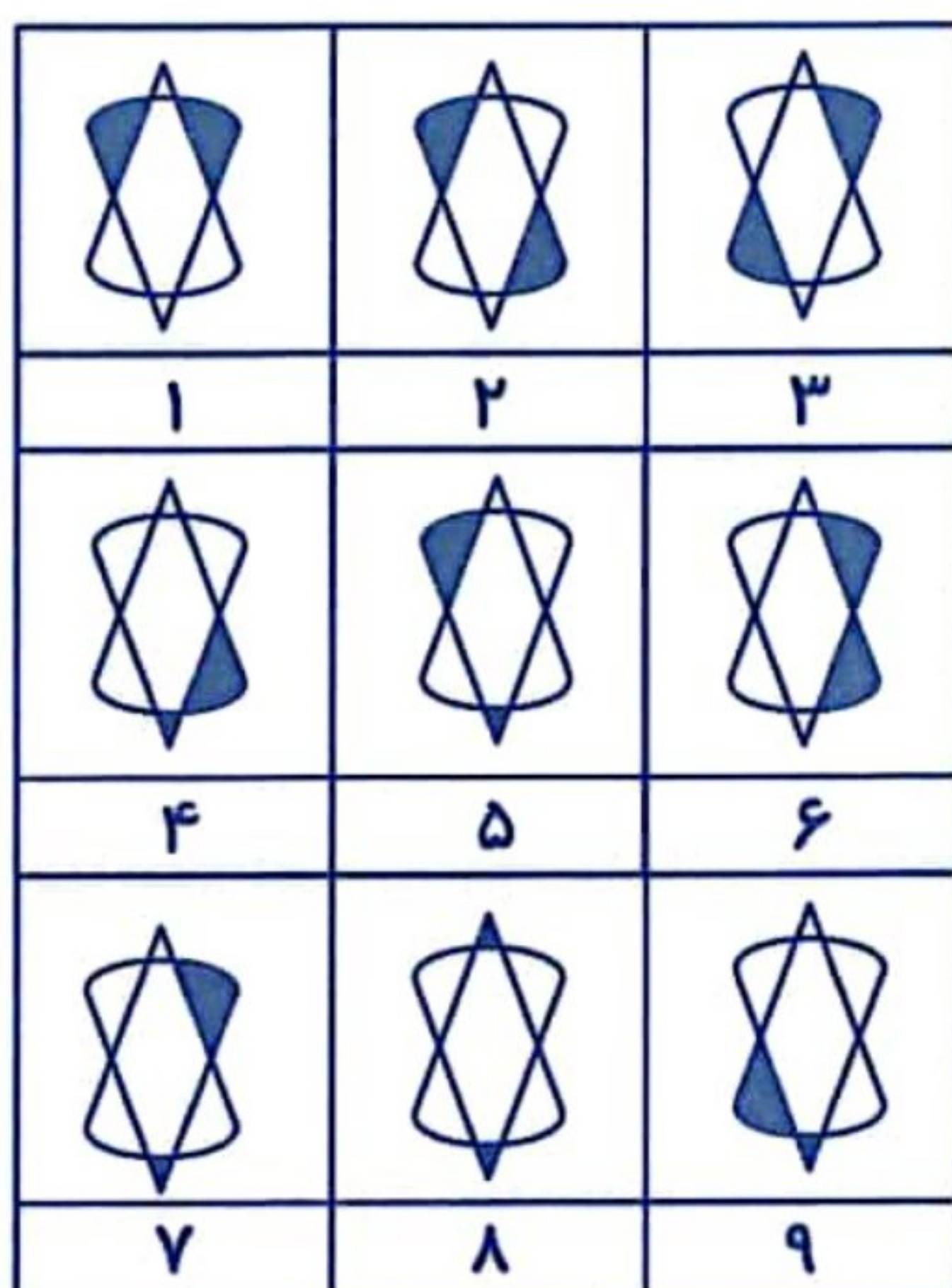
پ (۲)

ر (۳)

ق (۴)



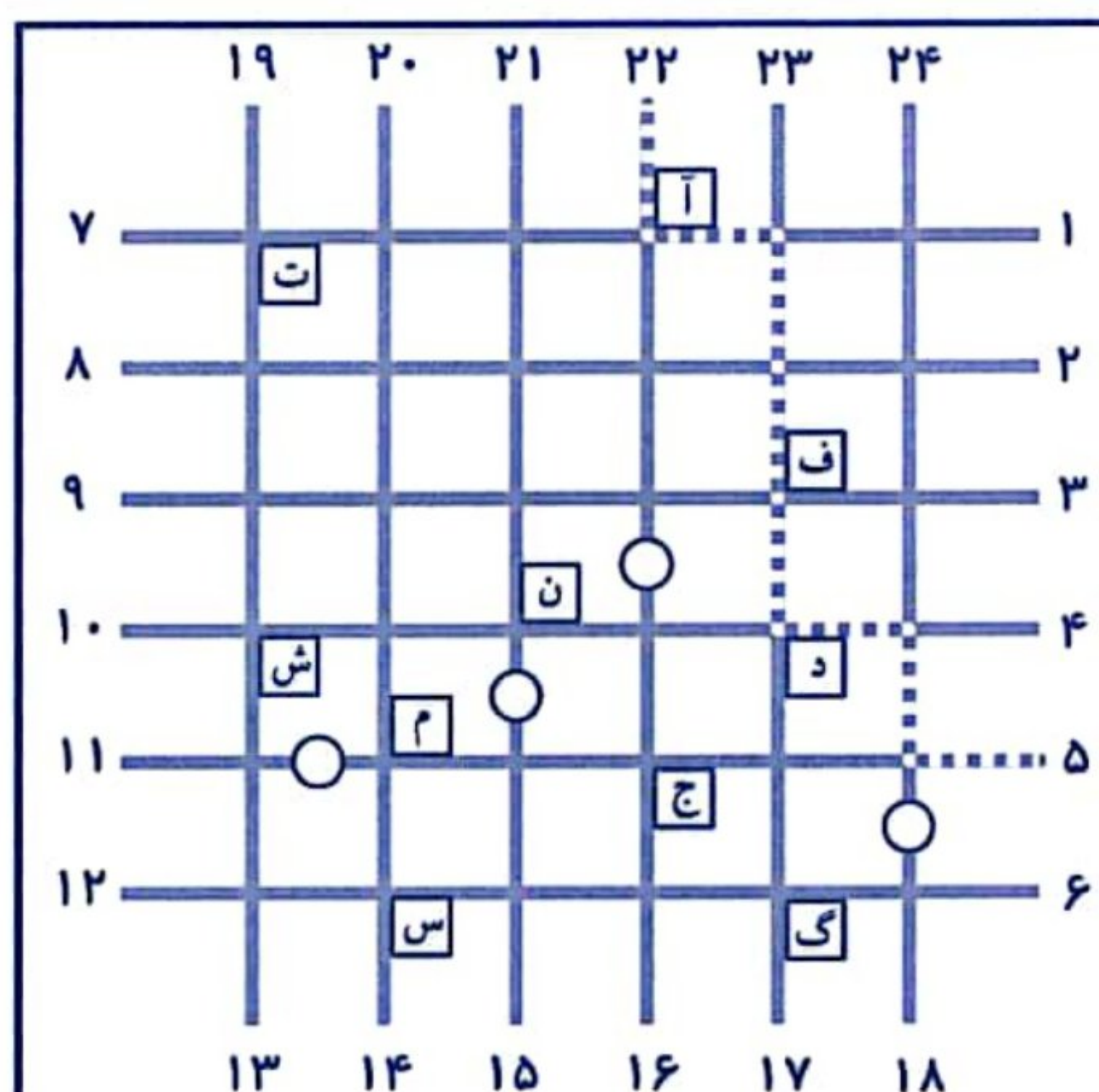
۳۳. کدام گزینه گروه‌بندی مناسب‌تری برای شکل‌ها است؟



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

۳۴. از عبارت «آهن فلز است و هر فلزی رساناست» کدام را نمی‌شود نتیجه گرفت؟

- (۱) هر رسانایی فلز است.
 (۲) بعضی رساناها فلز هستند.
 (۳) همه اجسام آهنی رسانا هستند.
 (۴) هیچ نارسانایی فلزی نیست.



شکل روبه‌رو نقشه یک گل‌خانه است. خطوط افقی و عمودی نشان‌دهنده خیابان‌ها و عددهای دور گل‌خانه نشان‌دهنده درهای گل‌خانه هستند. مربع‌های کوچک، که با حروف مشخص شده‌اند، باغچه‌های کاشت نهال هستند. هر فرد برای بازدید از یک باغچه لازم است از دو ضلع آن عبور کند. مثلاً فردی که مسیر مشخص‌شده در شکل را طی می‌کند از باغچه «آ» بازدید می‌کند ولی از باغچه‌های «س» و «د» بازدید نمی‌کند. قرار است هر فرد از یک در وارد، دقیقاً از یک باغچه بازدید کند و از در دیگری خارج شود. فاصله بین هر دو تقاطع کنار هم ۱۰۰ متر است. قوانین حرکت در این گل‌خانه به شرح زیر است:

- ❖ دایره (O) علامت بن‌بست است و امکان عبور از آن وجود ندارد.
- ❖ از بین دو مسیر، مسیر کوتاه‌تر، مسیر بهتر محسوب می‌شود.
- ❖ در صورت برابر بودن مسافت‌ها، مسیری بهتر است که چرخش کم‌تری داشته باشد.

بر اساس مطالب بالا به سوال‌های ۳۵ تا ۳۷ پاسخ دهید.

۳۵. بهترین مسیر برای رسیدن از ۱۹ به ۴ کدام است؟

- (۱) ت (۲) ف (۳) ن (۴) ش

۳۶. بهترین مسیر برای رسیدن از ۱۶ به ۲۲ چند چرخش دارد؟

- (۱) ۵ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۴

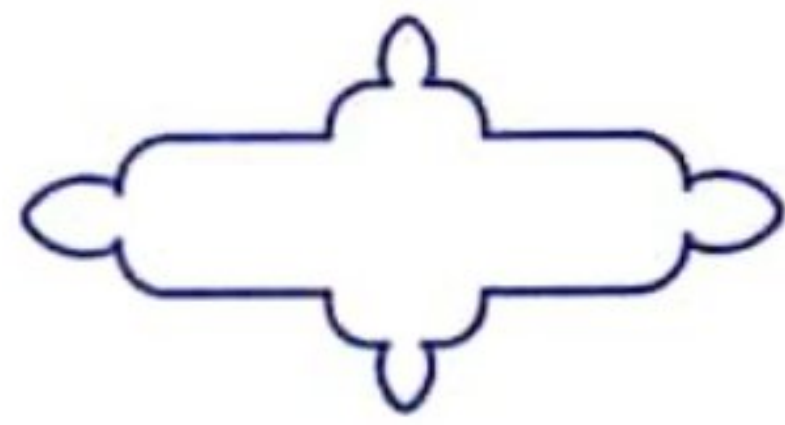
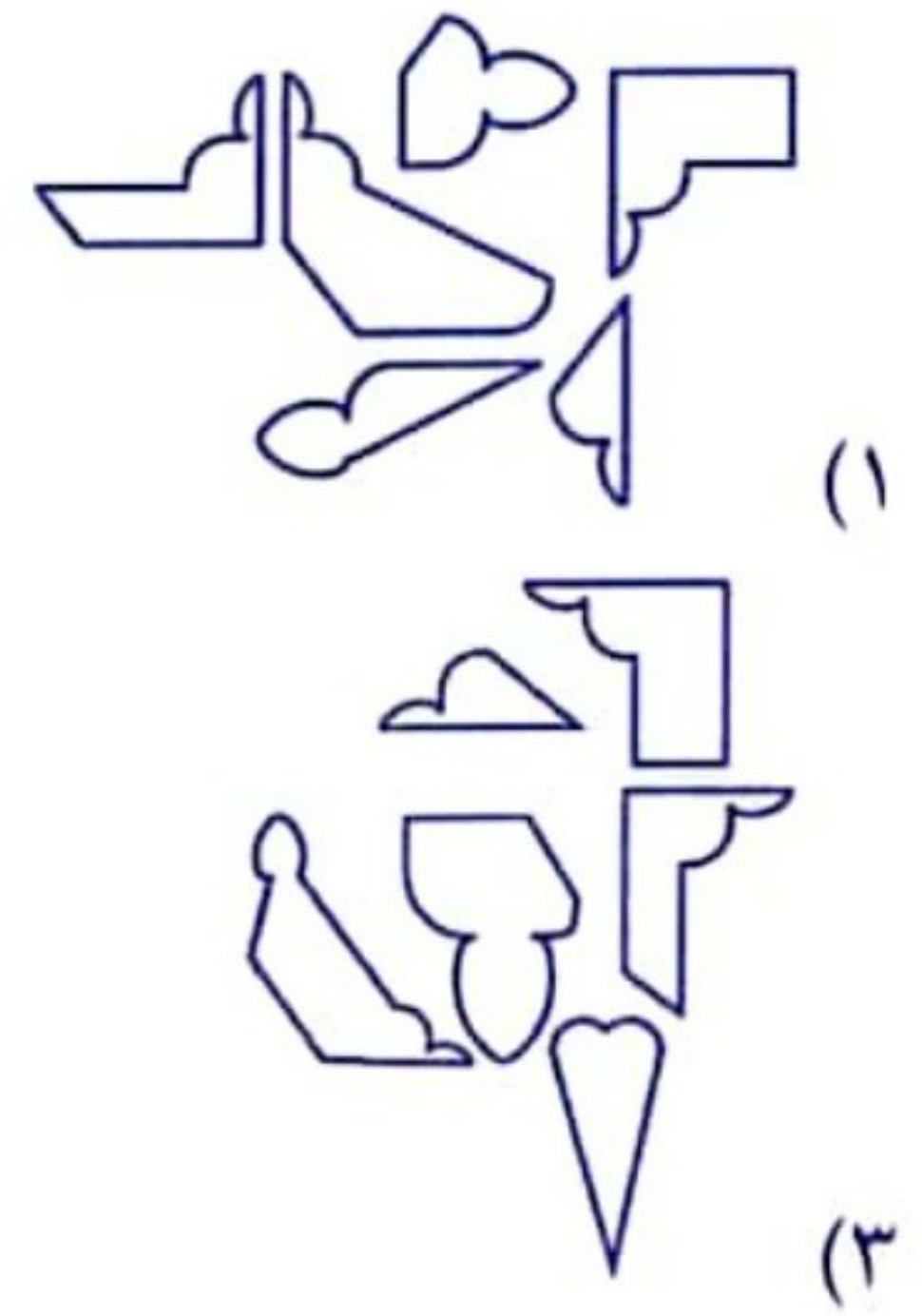
۳۷. بهترین مسیر برای رسیدن از ۱۰ به ۶ کدام است؟

- (۱) ج (۲) م (۳) د (۴) ف

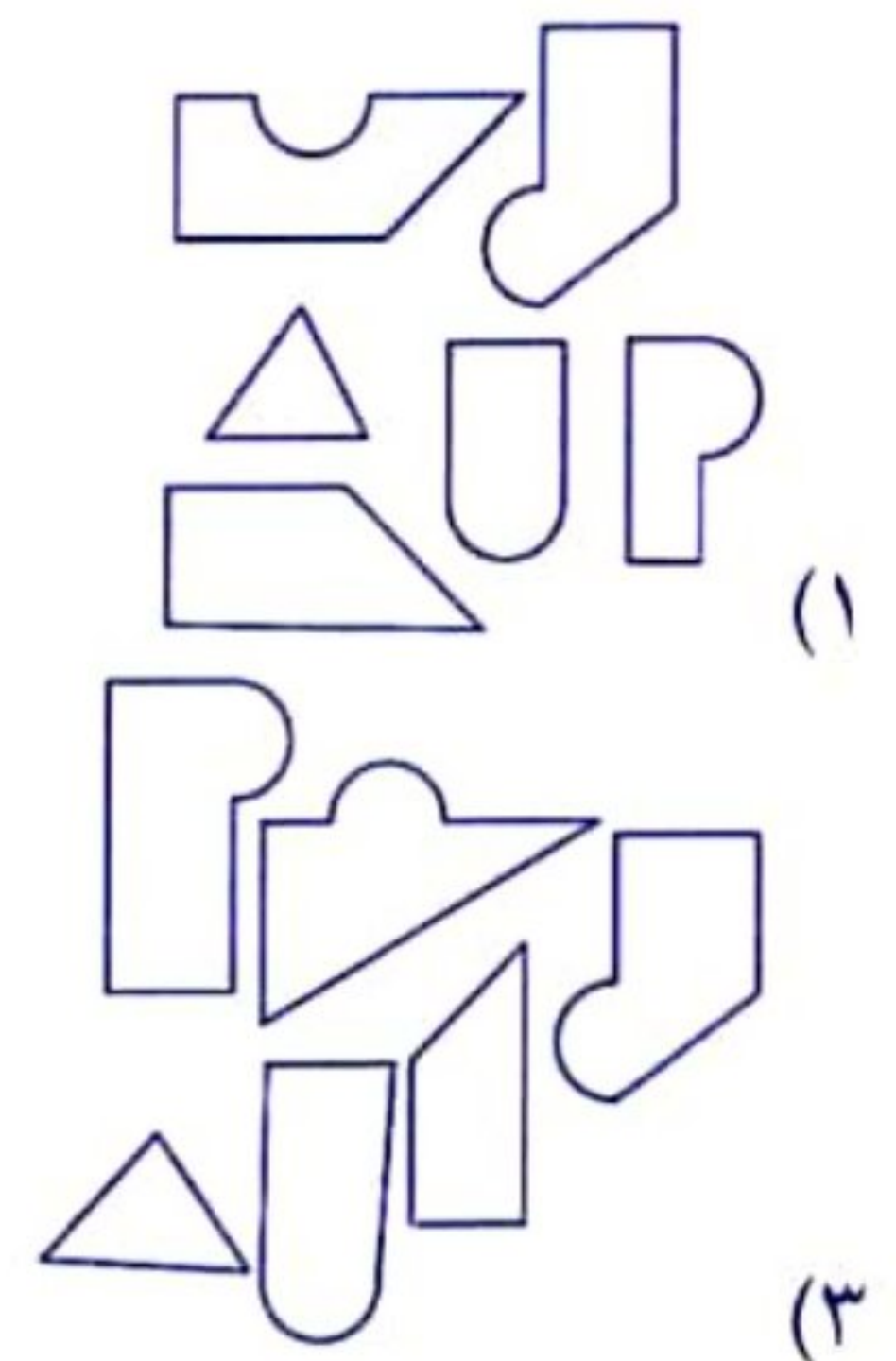


در سوال‌های ۳۸ و ۳۹ با کنار هم قرار دادن قطعات پلاستیکی داده‌شده، در کدام گزینه، شکل سمت چپ را می‌توان ساخت؟

۳۸.

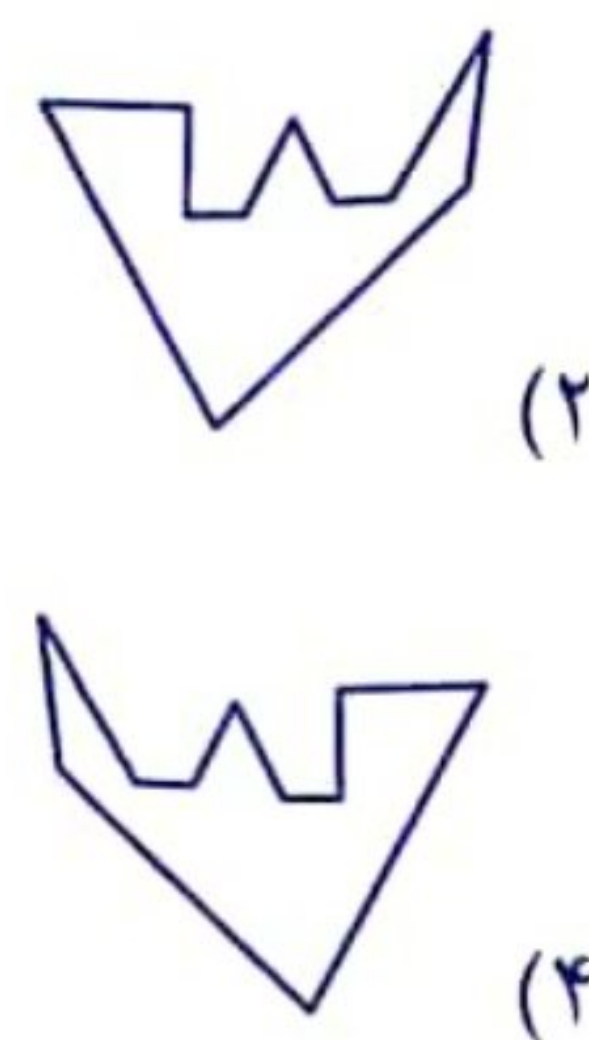
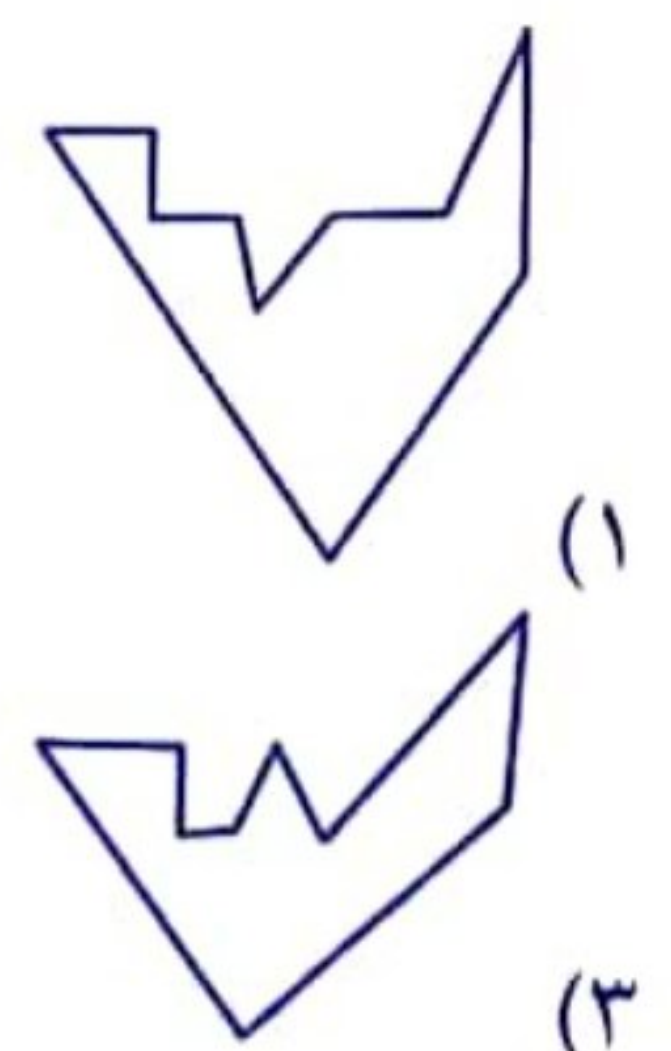


۳۹.



در سوال‌های ۴۰ و ۴۱ با قرار گرفتن کدام یک از گزینه‌ها در کنار شکل سمت چپ، بخش نقطه‌چین کاملاً پوشانده می‌شود؟

۴۰.



۴۱.



(۱)



(۳)



(۲)



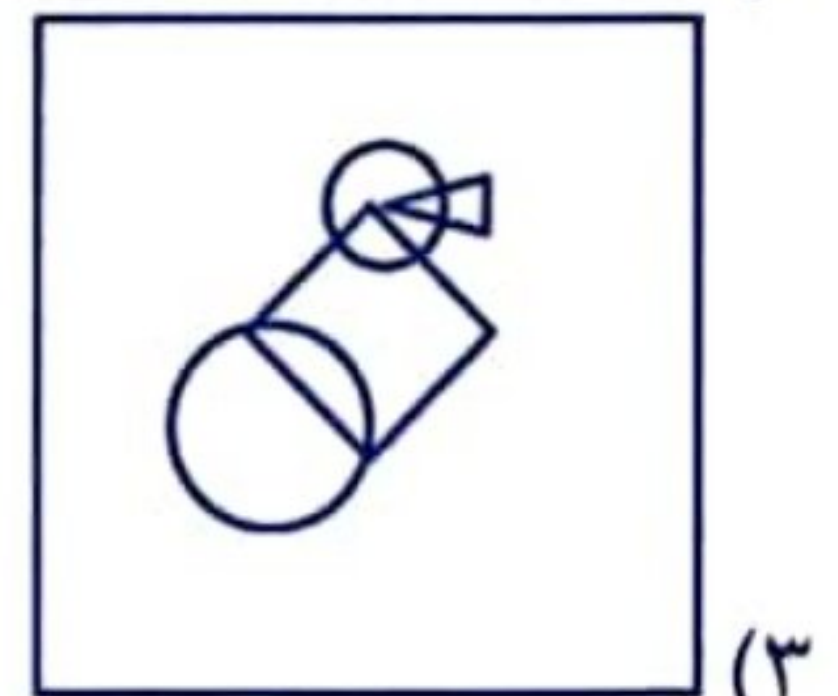
(۴)



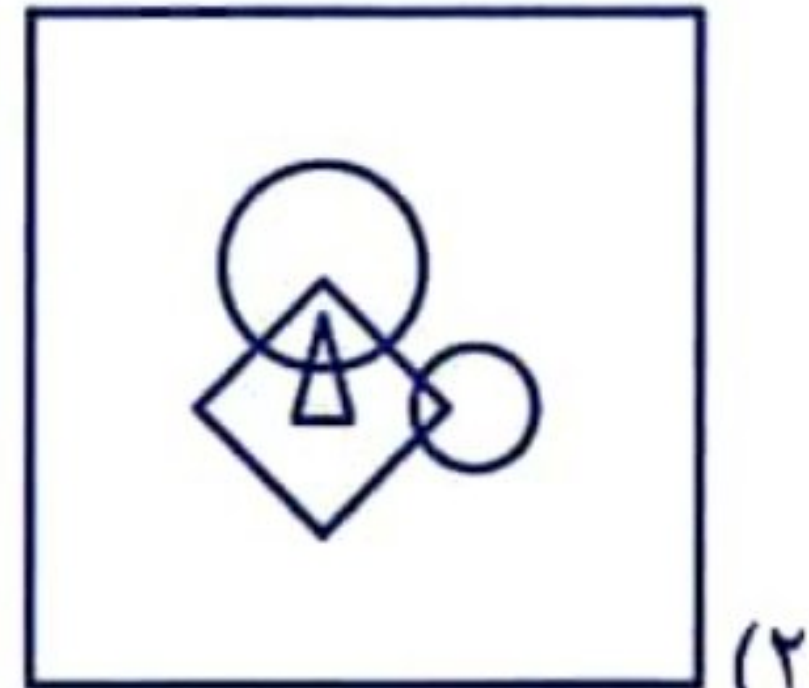
۴۲. الگوی اشتراک شکل‌های هندسی در سمت چپ در کدام یک از گزینه‌ها مشاهده می‌شود؟



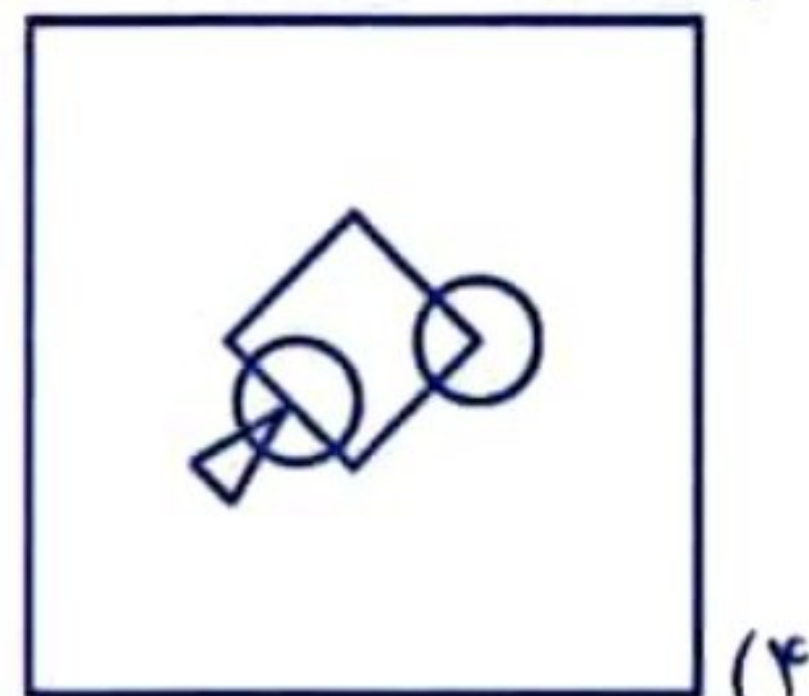
(۱)



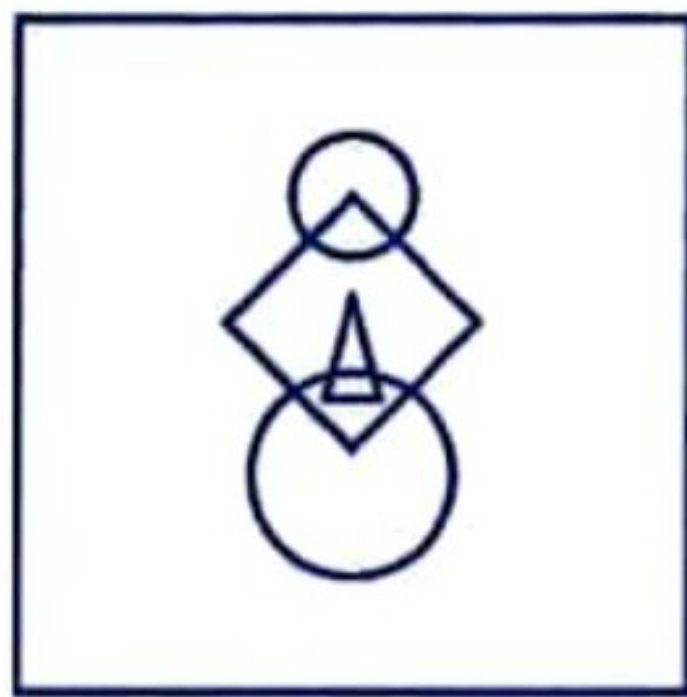
(۳)



(۲)

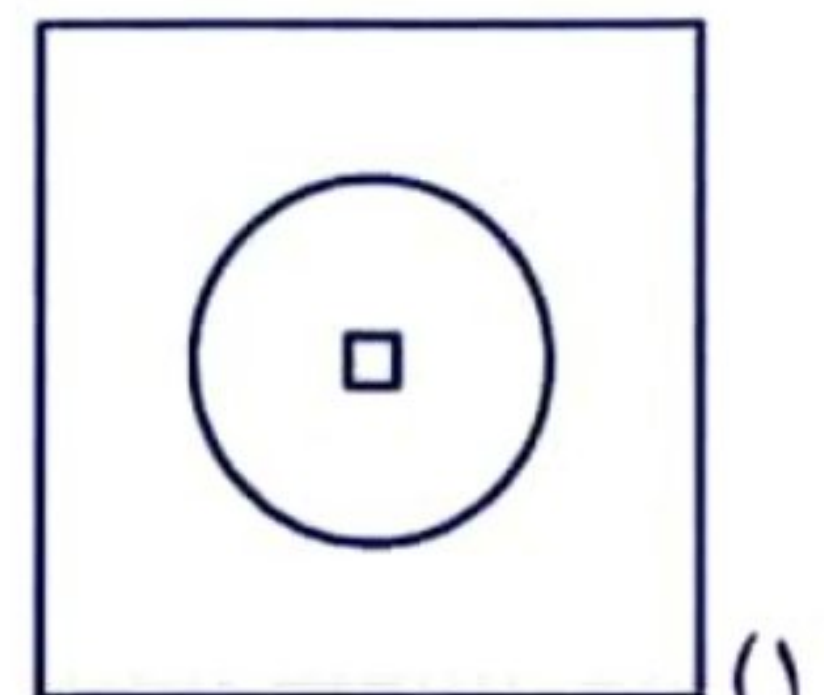


(۴)

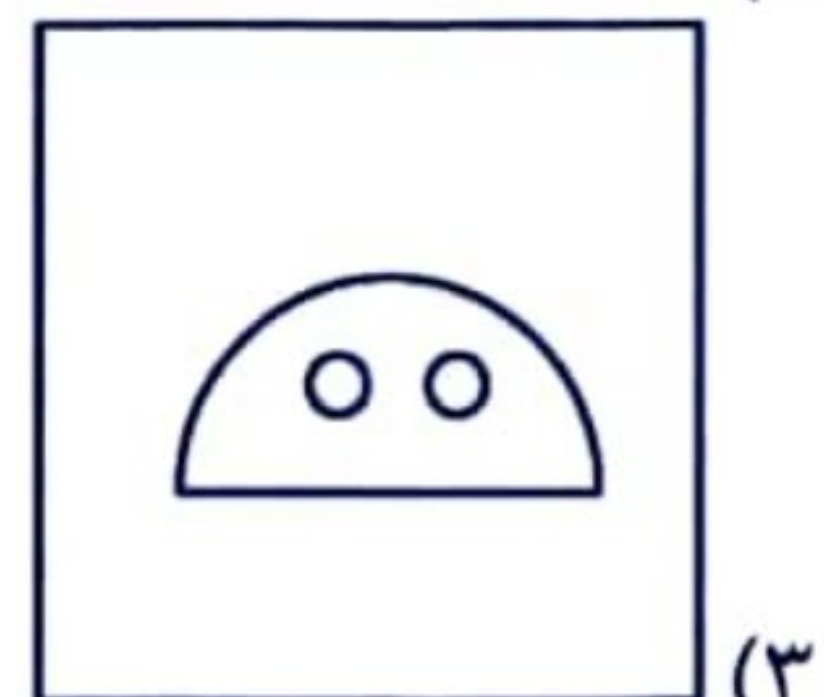


در سوال‌های ۴۳ و ۴۴ کدام یک از گزینه‌ها وجه اشتراک بیشتری با دو شکل سمت چپ دارد؟

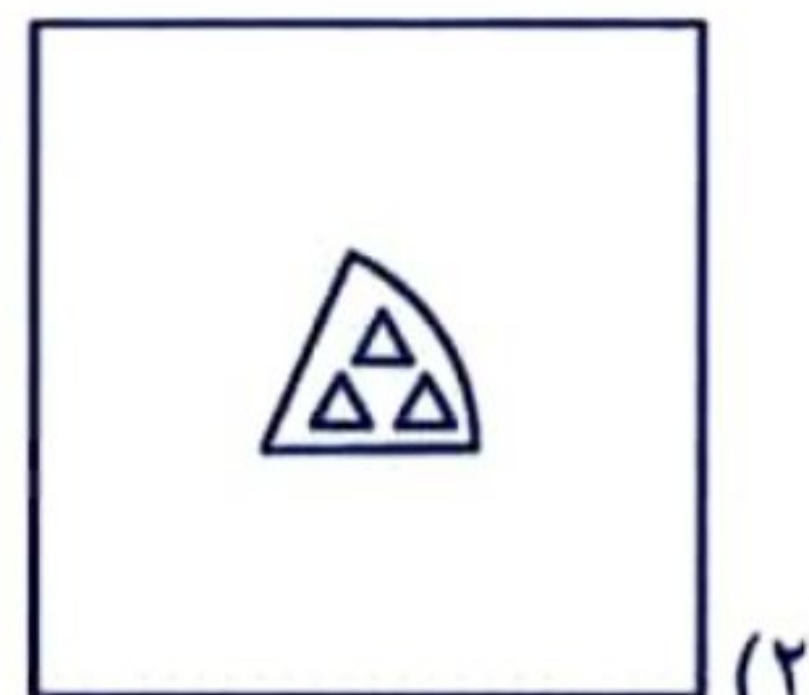
۴۳.



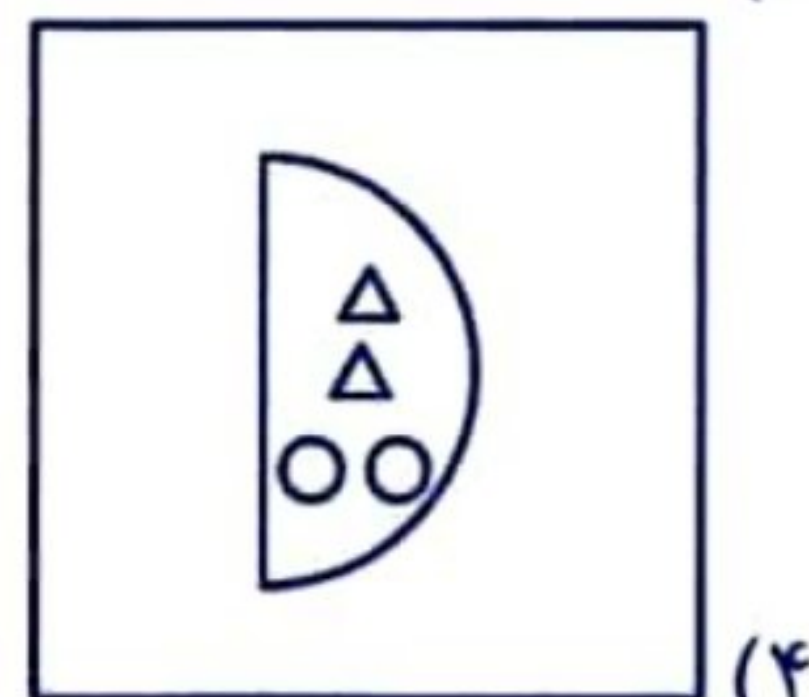
(۱)



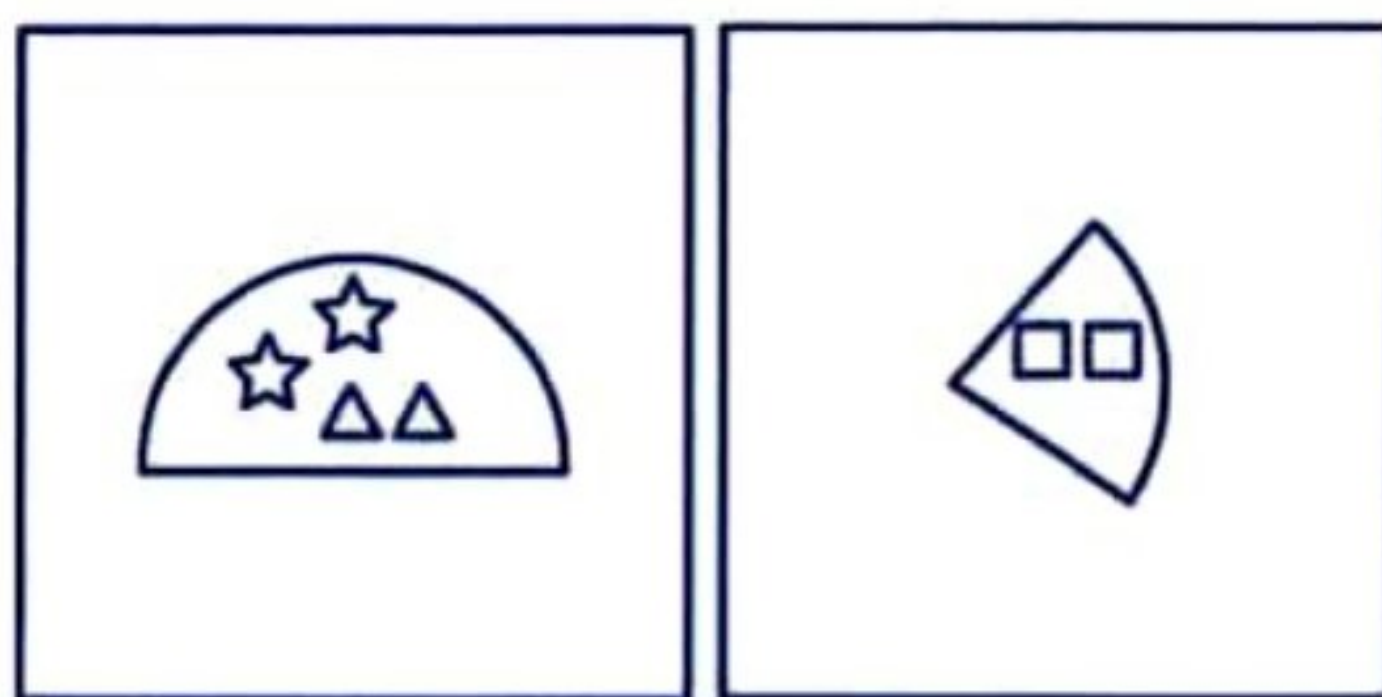
(۳)

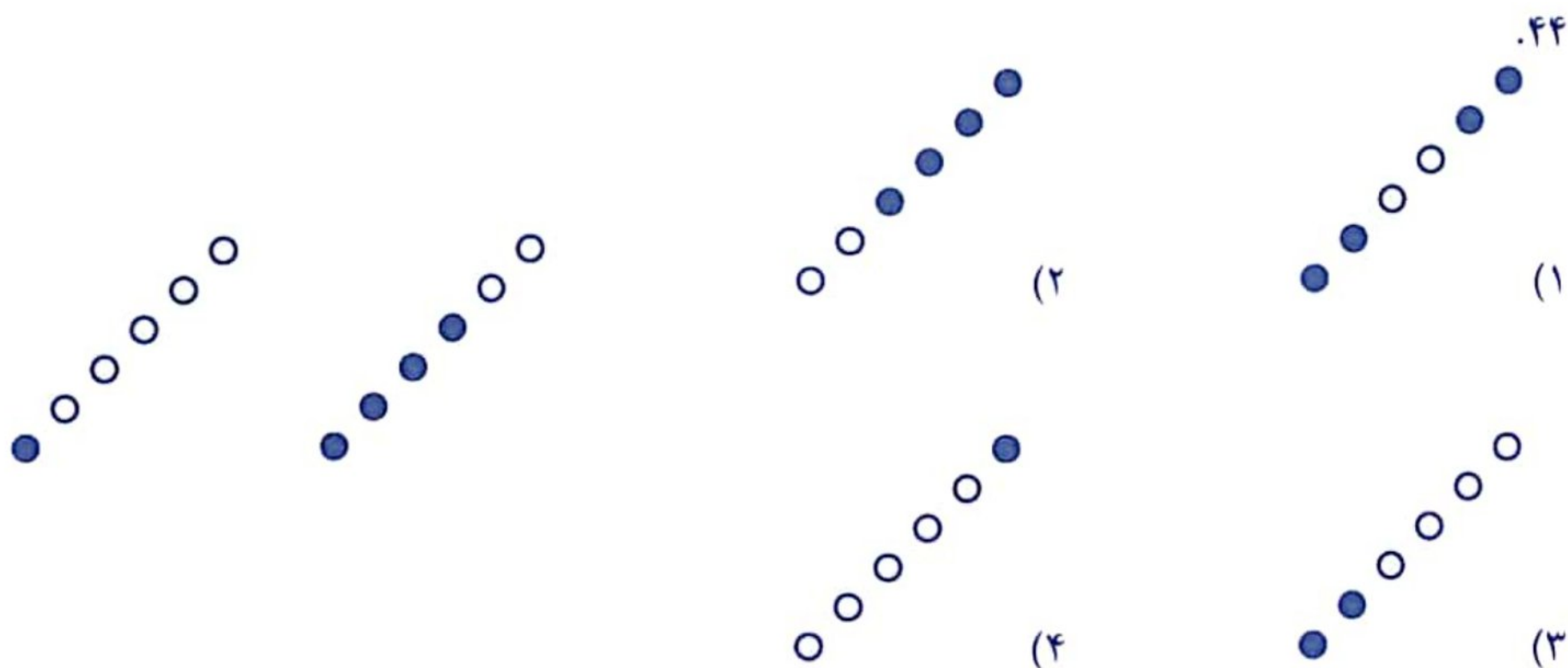


(۲)

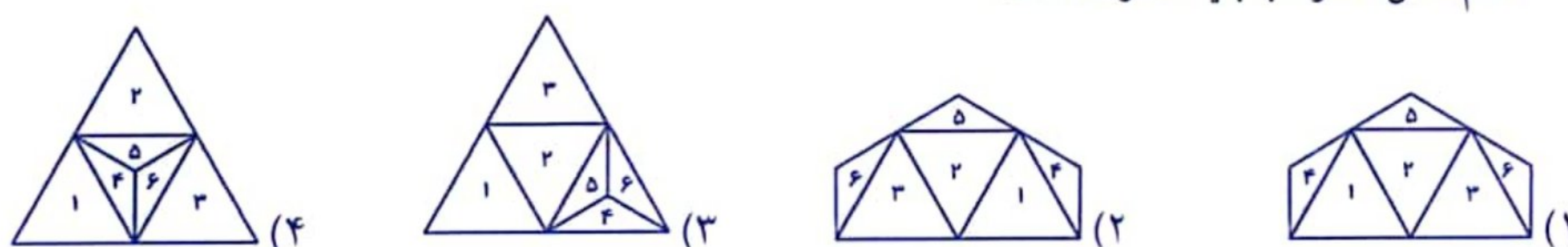


(۴)

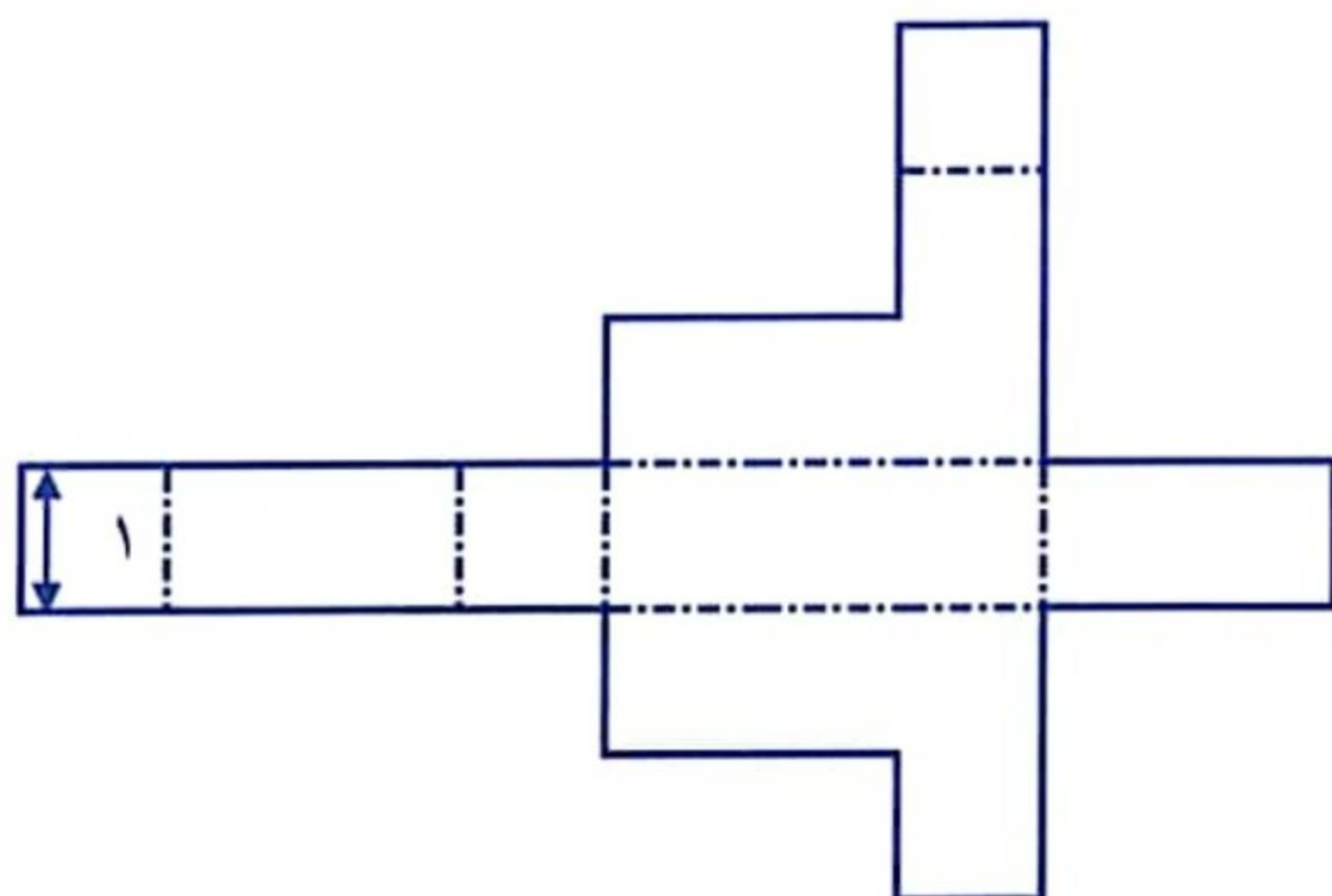




۴۴. چهار شکل زیر گسترده هرم هستند و در آن‌ها نواحی ۱ تا ۶ با ۶ رنگ مختلف رنگ آمیزی شده‌اند. هرم ساخته شده بر اساس کدام شکل گسترده با بقیه متفاوت است؟



شکل روبه‌رو را از روی نقطه چین‌ها تا می‌زنیم و روی خطوط پیوسته می‌چسبانیم تا حجمی بسته حاصل شود. با توجه به این توضیحات به سوال‌های ۴۶ و ۴۷ پاسخ دهید.



۴۶. اگر ضلع مربع‌های کوچک داخل شکل، ۱ باشد حجم شکل حاصل چند است؟

- (۱) ۳
(۲) ۴
(۳) ۵
(۴) ۶

۴۷. شکل حاصل چند وجه دارد؟

- (۱) ۱۱
(۲) ۸
(۳) ۱۰
(۴) ۹

در سوال‌های ۴۸ و ۴۹ چهار جمله آمده است که از لحاظ ترتیب منطقی، منظم نیستند. وقتی گزینه‌ها را بر اساس یک نظم منطقی تنظیم کنیم، ترتیب گزینه‌ها از راست به چپ چه‌گونه خواهد بود؟

۴۸.

- ۱- به معلمان گفتند این دانش‌آموزان هوش‌بهر (ضریب هوشی) بالاتری دارند.
- ۲- این دانش‌آموزان به دلیل انتظارات معلمان توجه بیشتری از آن‌ها دریافت کردند.
- ۳- گروهی از دانش‌آموزان به صورت تصادفی انتخاب شدند.
- ۴- در پایان سال تحصیلی، هوش‌بهر آن‌ها افزایش یافت.

(۱) ۴، ۳، ۲، ۱ (۲) ۴، ۲، ۱، ۳ (۳) ۴، ۲، ۳، ۱ (۴) ۴، ۱، ۲، ۳

۴۹.

- ۱- از یک منبع، نوری به نمونه تابیده می‌شود.
- ۲- میکروسکوپ‌های نوری می‌توانند نمونه را تا ۲۰۰۰ برابر بزرگ‌تر نشان دهند.
- ۳- تصویر نمونه، بزرگ‌تر از خود نمونه قابل مشاهده است.
- ۴- نور از نمونه و عدسی‌ها عبور می‌کند.

(۱) ۳، ۴، ۲، ۱ (۲) ۳، ۲، ۴، ۱ (۳) ۱، ۴، ۳، ۲ (۴) ۳، ۴، ۱، ۲

۵۰. کدام گزینه بیش‌ترین فاصله معنایی را از کلمه «راغب» دارد؟

(۱) داوطلب (۲) مایل (۳) علاقه‌مند (۴) مشتاق

بر اساس متن زیر به سوال‌های ۵۱ و ۵۲ پاسخ دهید:

جستجوی مرکب، ترکیبی از جستجو با ساختارهای خطی و سلسله‌مراتبی است. در این نوع جستجو، از ساختار مورد استفاده در برنامه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه استفاده می‌شود. در آموزش این روش، نخست، یادگیرندگان با فرضیه‌های پایه‌ای آشنا می‌شوند. زمانی که تسلط بر اصول زیربنایی ایجاد شد، با اجرای یک آزمون، افراد به سمت موضوع اصلی هدایت می‌شوند. اگر یادگیرندگان در اصول زیربنایی شایستگی لازم را کسب کرده باشند، می‌توانند به طور مستقیم به یادگیری بخش سلسله‌مراتبی بپردازند وگرنه لازم است که بخش خطی را هم بیاموزند.

۵۱. یادگیرندگان در کدام بخش با اصول زیربنایی موضوع آشنا می‌شوند؟

(۱) بخش ابتدایی (۲) ساختار خطی (۳) ساختار سلسله‌مراتبی (۴) برنامه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه

۵۲. کدام روش به ترتیب برای یادگیرندگان مجرب و تازه‌کار مناسب‌تر است؟

(۱) خطی - خطی (۲) سلسله‌مراتبی - سلسله‌مراتبی (۳) سلسله‌مراتبی - خطی (۴) خطی - سلسله‌مراتبی



۵۳. صرف نظر از درستی پاسخ‌ها، برای پاسخ به سوال «چرا درصد زیادی از دانش‌آموزان به تحصیل در مدارس سمپاد علاقمند هستند؟» کدام گزینه ارتباط مستقیم‌تری دارد؟

- (الف) چون زمان زیادی صرف آماده شدن برای آزمون ورودی سمپاد می‌کنند.
 (ب) چون مدارس سمپاد فضای آموزشی، پرورشی و پژوهشی خوبی دارند.
 (ج) چون آمارها نشان می‌دهد که ۹۵ درصد از واجدین شرایط در آزمون سمپاد شرکت می‌کنند.
 (۱) الف و ب (۲) الف (۳) ب (۴) ج

کدام دو مورد از سه حرفی‌های (الف) تا (د) باید با هم ترکیب شوند تا کلمه‌ای را تولید کنند که مترادف کلمه آمده در صورت سوال‌های ۵۴ و ۵۵ است؟

۵۴. انجب
 (الف) ش ف ت (ب) م ن د (ج) س ت و (د) ر ی ر
 (۱) ب و ج (۲) الف و ج (۳) الف و د (۴) ب و د
۵۵. پریشان‌حالی
 (الف) ا ب ر (ب) د ا ت (ج) ض ط ا (د) و ا ن
 (۱) ب و ج (۲) الف و ج (۳) الف و د (۴) ج و د

سبحان، آرمان، محمد، علی و زهرا به مشاغل طراحی داخلی، معلمی، مهندسی، آشپز و حسابداری مشغول هستند. آن‌ها پنج دستگاه شامل موبایل، لپ‌تاپ، ماشین حساب، تبلت و رایانه دارند. هر شخص تنها می‌تواند یک شغل را دنبال کند و یک دستگاه داشته باشد. شغل و دستگاه افراد با هم متفاوت است.

- محمد تبلت دارد. او نه معلم است و نه آشپز.
- طراح داخلی، ماشین حساب دارد.
- فردی که موبایل دارد نه حسابدار است و نه معلم.
- سبحان مهندسی است که نه رایانه دارد و نه موبایل.
- علی آشپز است و زهرا معلم نیست.

بر اساس این اطلاعات به سوال‌های ۵۶ تا ۵۸ پاسخ دهید.

۵۶. حسابدار دارای کدام دستگاه است؟
 (۱) تبلت (۲) ماشین حساب (۳) موبایل (۴) لپ‌تاپ

۵۷. کدام یک از گزینه‌های زیر ترکیب درستی است؟
 (۱) معلم - موبایل (۲) حسابدار - ماشین حساب
 (۳) آشپز - رایانه (۴) مهندس - لپ‌تاپ

۵۸. چه کسی رایانه دارد؟
 (۱) زهرا (۲) علی (۳) آرمان (۴) سبحان



۵۹. کدام گزینه همیشه درست است؟

- (۱) آرش بدترین عضو تیم است یا آرش بهترین عضو تیم است.
- (۲) اگر آرش عضو تیم نباشد، آرش بهترین عضو تیم نیست.
- (۳) اگر ۲ عددی زوج باشد، آرش بهترین عضو تیم است.
- (۴) ۲ عددی زوج است و آرش بهترین عضو تیم است.

۶۰. با دانستن «هر کس که با مریم دوست است، با زهرا هم دوستی دارد.» کدام گزینه را می‌توان نتیجه گرفت؟

- (۱) هر کس که با زهرا دوست است، با مریم هم دوستی دارد.
- (۲) هر کس که با زهرا دوست نیست، با مریم دوستی ندارد.
- (۳) دست‌کم یک نفر هست که با هردوی زهرا و مریم دوست است.
- (۴) هیچ‌کدام

دوستان عزیز! خدا قوت....





بنیان‌گذار کبیر جمهوری اسلامی، حضرت امام خمینی (قدس سره)

ما در شرایط جنگ و محاصره توانسته‌ایم آن همه هنرآفرینی و اختراعات و پیشرفت‌ها داشته باشیم. ان شاء الله... در شرایط بهتر، زمینه کافی برای رشد استعداد و تحقیقات را در همه امور فراهم می‌سازیم. مبارزه علمی برای جوانان، زنده کردن روح جستجو و کشف واقعیتهای و حقیقت‌هاست.

رهبر معظم انقلاب اسلامی، حضرت آیت‌الله خامنه‌ای (مد ظله العالی)

عدالت به معنای این نیست که ما با همه استعدادها با یک شیوه برخورد کنیم. نه؛ استعدادها بالاخره متفاوت است. نباید بگذاریم استعدادی ضایع بشود و برای پرورش استعدادها باید تدبیری بیندیشیم. در این تردیدی نیست. اما ملاک باید استعدادها باشد، لاغیر؛ عدالت این است.





سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

آزمون ورودی پایه هفتم
مدارس استعدادهای درخشان
سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۰۳

نام و نام خانوادگی:

دفترچه شماره دو استعداد تحلیلی

سوالات این دفترچه ساده هستند و با هدف سنجش سرعت و دقت شما طراحی شده‌اند. از ۲۵ دقیقه زمان خود برای پاسخگویی به ۶۰ پرسش، به درستی استفاده کنید.

تاریخ برگزاری آزمون: پنجشنبه ۱۴۰۲/۴/۱

ساعت برگزاری آزمون: ۹:۰۰ صبح

تعداد صفحات دفترچه: ۸ صفحه

تعداد پرسش‌های دفترچه: ۶۰ سوال (ردیف ۶۱ تا ۱۲۰)

مدت پاسخگویی به پرسش‌ها: ۲۵ دقیقه



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.

چاپ، تکثیر و هرگونه استفاده دیگر از محتوای این دفترچه، صرفاً در صورت اخذ موافقت سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان مجاز خواهد بود.

پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۶۱» تا «۱۲۰» علامت بزنید.



یک چندضلعی «سفید» شکلی است که در آن به‌جز اضلاع شکل، پاره‌خط دیگری رسم نشده باشد. مثلاً در شکل روبه‌رو الف‌ب‌پ و الف‌پ‌ت دو مثلث سفید هستند، در صورتی که مثلث الف‌ب‌ت سفید نیست.

در سوال‌های ۶۱ تا ۷۰ تعداد مثلث‌های سفید را بشمارید.

	۷ (۲)	۶ (۱)
	۵ (۴)	۸ (۳)
	۶ (۲)	۴ (۱)
	۹ (۴)	۱۰ (۳)
	۱۰ (۲)	۸ (۱)
	۱۶ (۴)	۱۲ (۳)
	۸ (۲)	۱۲ (۱)
	۱۶ (۴)	۱۰ (۳)
	۲۲ (۲)	۲۵ (۱)
	۳۷ (۴)	۳۵ (۳)
	۱۸ (۲)	۱۲ (۱)
	۲۲ (۴)	۱۴ (۳)
	۱۰ (۲)	۶ (۱)
	۲۴ (۴)	۸ (۳)
	۱۵ (۲)	۵ (۱)
	۲۰ (۴)	۱۰ (۳)



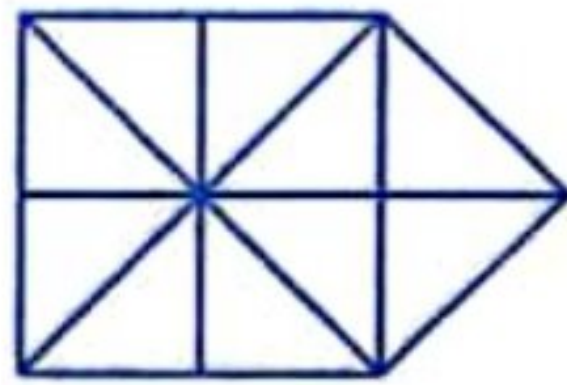
۶۹.

۸ (۱)

۱۰ (۲)

۱۲ (۳)

۶ (۴)



۷۰.

۱۰ (۱)

۸ (۲)

۱۲ (۳)

۱۶ (۴)



در سوال‌های ۷۱ تا ۷۶ مستطیل‌های سفید را بشمارید.

۷۱.

۸ (۱)

۴ (۲)

۶ (۳)

۱۰ (۴)



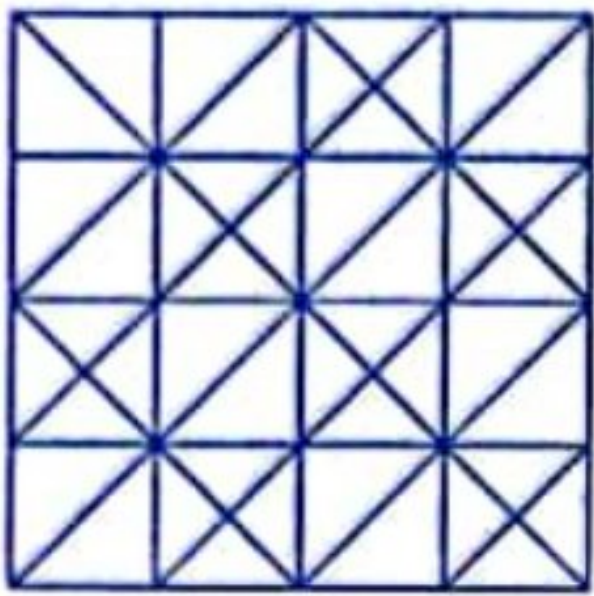
۷۲.

۲۰ (۱)

۵ (۲)

۱۰ (۳)

۱۶ (۴)



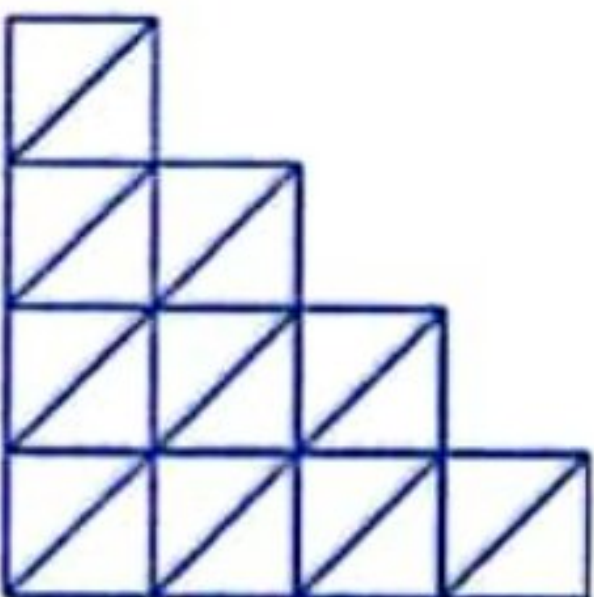
۷۳.

۵ (۱)

۱۵ (۲)

۱۲ (۳)

۱۰ (۴)



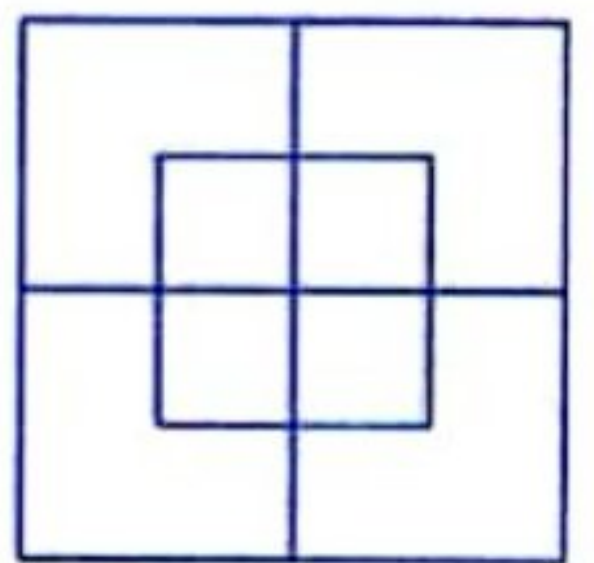
۷۴.

۸ (۱)

۹ (۲)

۶ (۳)

۴ (۴)



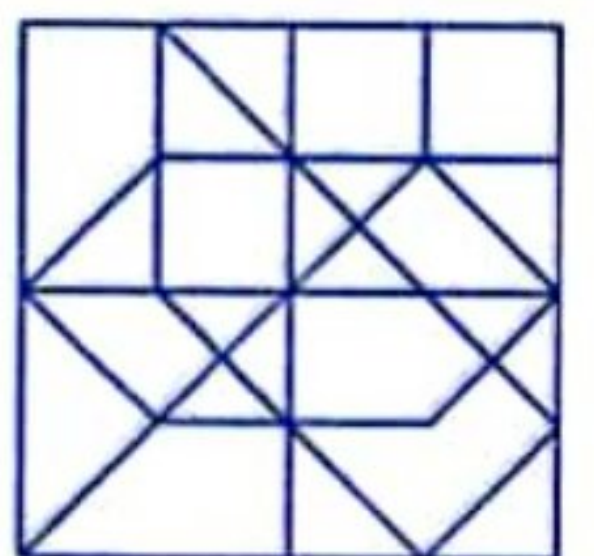
۷۵.

۵ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۱ (۴)



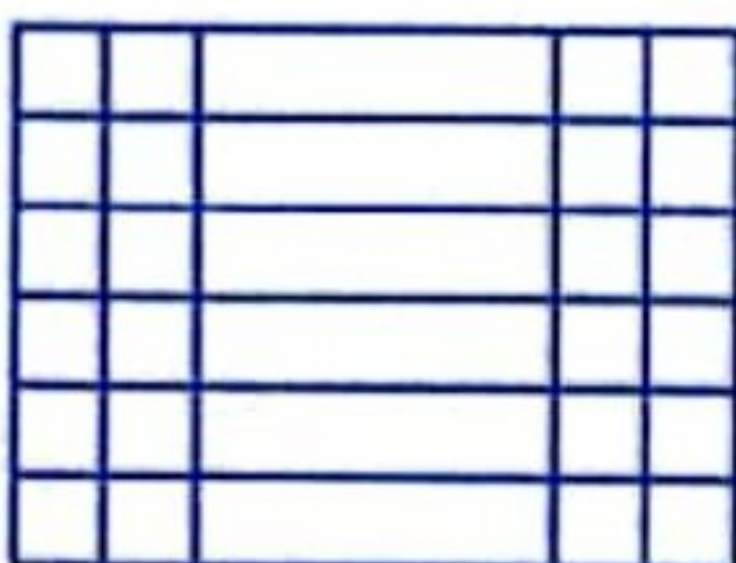
۷۶.

۳۶ (۱)

۳۰ (۲)

۲۵ (۳)

۶ (۴)



در سوال‌های ۷۷ تا ۷۹ چندضلعی‌های سفید را بشمارید.

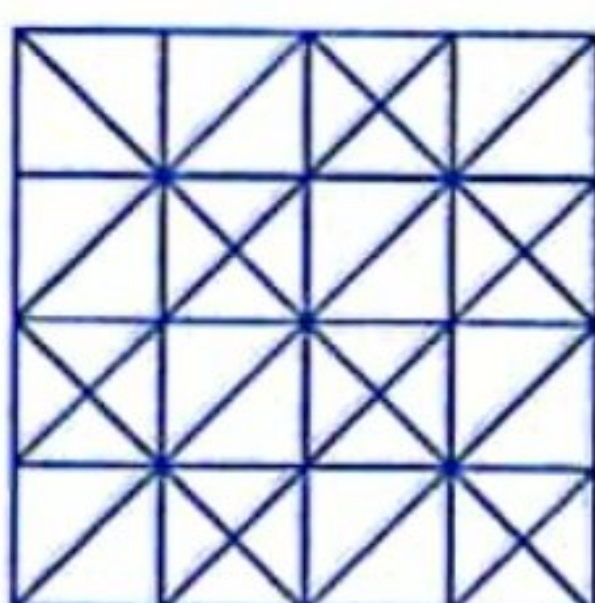
۷۷.

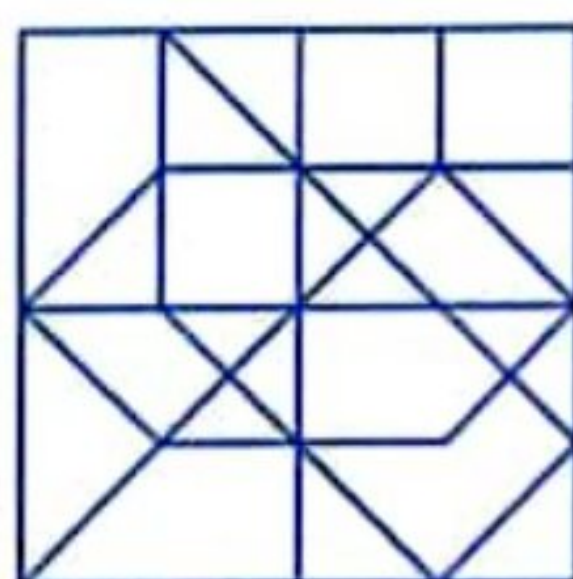
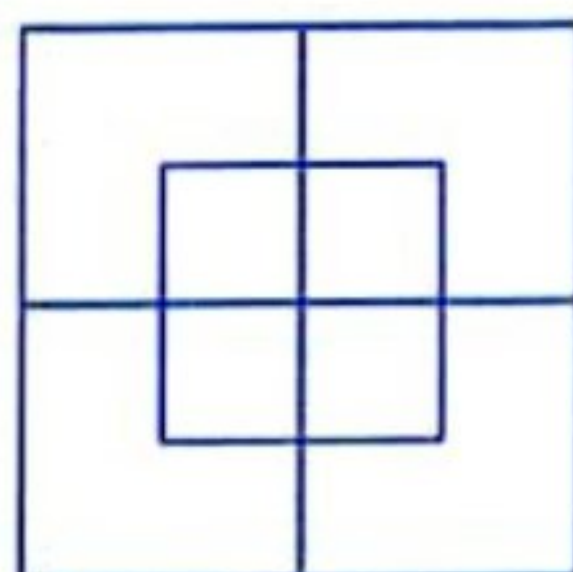
۴۶ (۱)

۴۸ (۲)

۳۰ (۳)

۳۶ (۴)





۹ (۲)
۴ (۴)

۷۸
۸ (۱)
۶ (۳)

۲۴ (۲)
۲۶ (۴)

۷۹
۲۳ (۱)
۲۵ (۳)

در جدول زیر، در هر یک از خانه‌های ردیف بالایی یک نماد و در زیر آن رقم مربوط به آن نماد نشان داده شده است. در سوال‌های ۸۰ تا ۸۹ در کدام گزینه دقیقاً یکی از ارقام مربوط به نمادهای سوال نمایش داده شده است؟ (ترتیب ارقام در گزینه‌ها اهمیتی ندارد.)

8	β	©	*	@	$\neq$	Ω	$\div$	$\geq$
۶	۸	۲	۴	۹	۵	۳	۷	۱

۸۰

*	Ω	$\neq$	β
---	----------	--------	---------

۴-۳-۵-۸ (۴)

۹-۳-۱-۶ (۳)

۱-۲-۷-۶ (۲)

۹-۳-۵-۸ (۱)
۸۱

8	$\div$	©	@
---	--------	---	---

۸-۳-۷-۱ (۴)

۹-۲-۷-۶ (۳)

۹-۳-۷-۶ (۲)

۹-۲-۴-۸ (۱)
۸۲

$\geq$	*	Ω	β
--------	---	----------	---------

۹-۷-۶-۵ (۴)

۵-۹-۶-۲ (۳)

۸-۵-۲-۷ (۲)

۷-۵-۶-۲ (۱)
۸۳

$\neq$	β	$\geq$	*
--------	---------	--------	---

۵-۸-۴-۱ (۴)

۶-۱-۹-۵ (۳)

۶-۷-۵-۳ (۲)

۹-۷-۲-۶ (۱)
۸۴

©	$\div$	β	Ω
---	--------	---------	----------

۷-۱-۵-۶ (۴)

۶-۴-۱-۵ (۳)

۵-۹-۶-۴ (۲)

۳-۸-۷-۲ (۱)
۸۵

@	$\div$	8	*	$\geq$
---	--------	---	---	--------

۱-۴-۶-۷ (۴)

۲-۷-۳-۸ (۳)

۸-۳-۲-۵ (۲)

۳-۵-۲-۸ (۱)
۸۶

*	Ω	8	$\neq$	©
---	----------	---	--------	---

۲-۵-۶-۳ (۴)

۲-۱-۷-۶ (۳)

۱-۴-۹-۸ (۲)

۹-۸-۷-۱ (۱)



۸۷.

$\neq$	β	$\div$	$\geq$	@
--------	---------	--------	--------	---

۹-۱-۷-۸ (۴)

۲-۴-۶-۳ (۳)

۲-۷-۵-۴ (۲)

۵-۴-۳-۲ (۱)

۸۸.

©	Ω	*	8	$\div$
---	----------	---	---	--------

۷-۶-۴-۳ (۴)

۲-۵-۱-۸ (۳)

۸-۹-۱-۵ (۲)

۹-۷-۶-۱ (۱)

۸۹.

β	@	8	$\neq$	$\geq$
---------	---	---	--------	--------

۵-۱-۶-۹ (۴)

۲-۶-۹-۷ (۳)

۷-۲-۳-۴ (۲)

۴-۷-۳-۸ (۱)

در سوال های ۹۰ تا ۹۹ کدام گزینه با بقیه شباهت کمتری دارد؟

۹۰.



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۹۱.



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۹۲.



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۹۳.



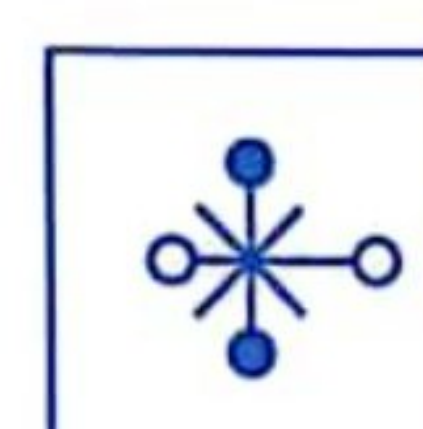
(۴)



(۳)



(۲)

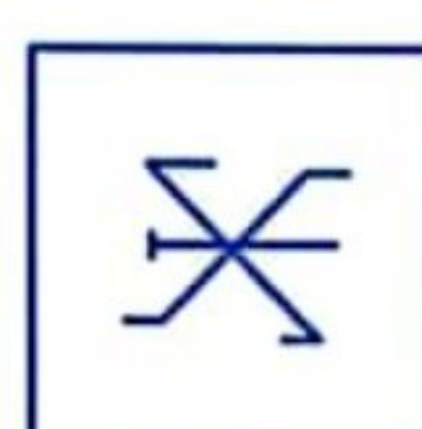


(۱)

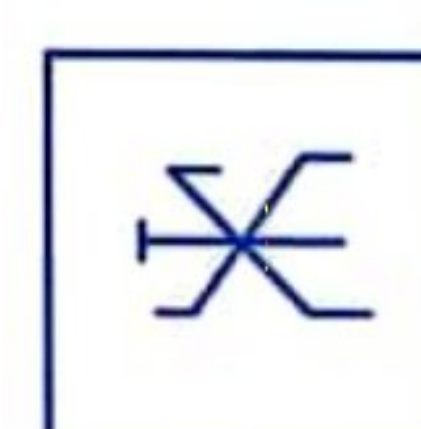
۹۴.



(۴)



(۳)



(۲)

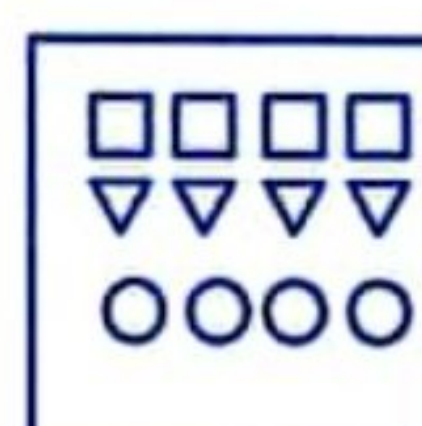


(۱)

۹۵.



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۹۶.



(۴)



(۳)



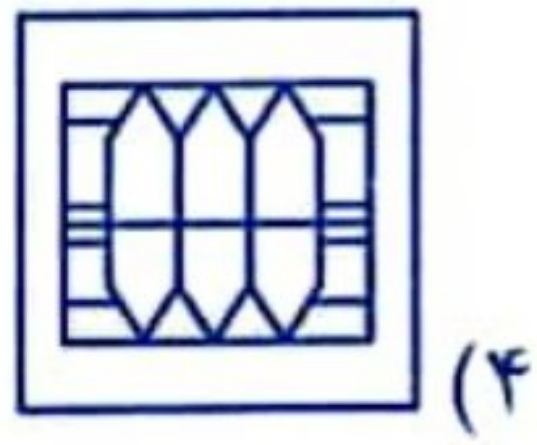
(۲)



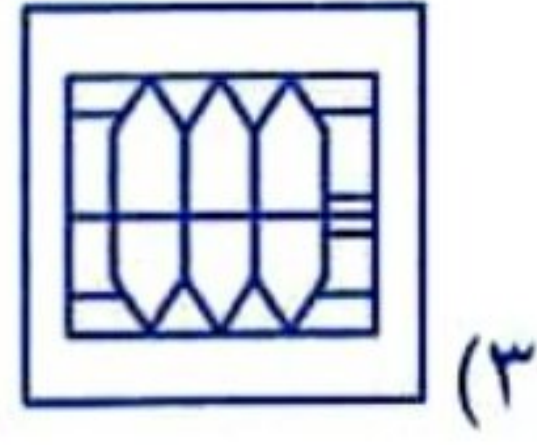
(۱)



۹۷.



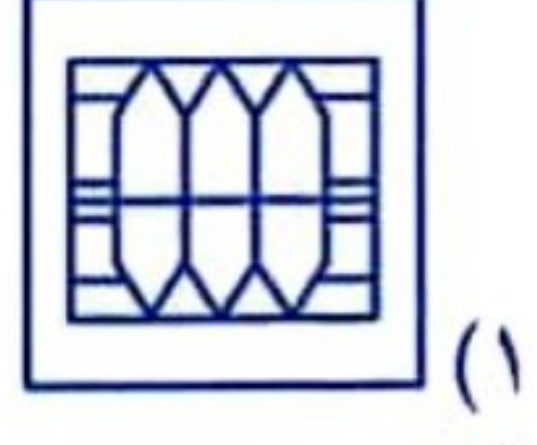
(۴)



(۳)

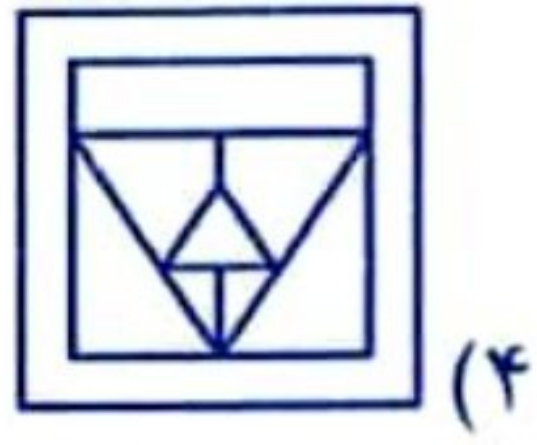


(۲)



(۱)

۹۸.



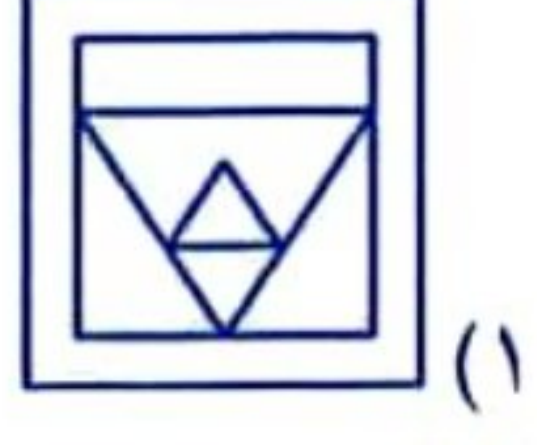
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۹۹.



(۴)



(۳)



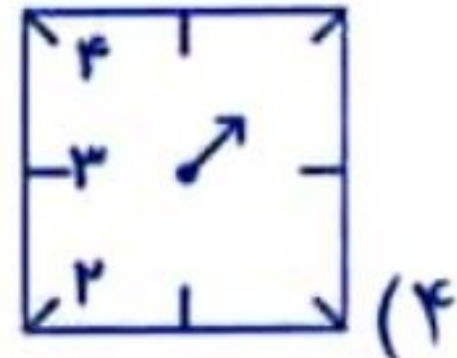
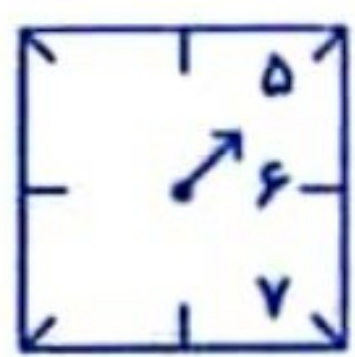
(۲)



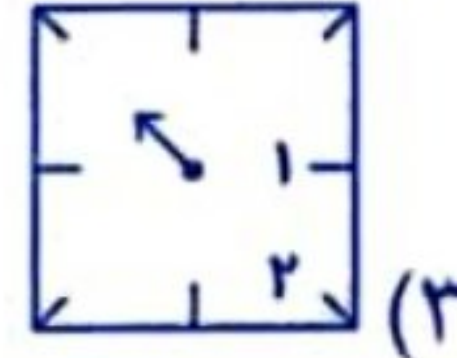
(۱)

در سوال‌های ۱۰۰ تا ۱۰۵ مشخص کنید کدام یک از گزینه‌ها، می‌تواند همان ساعت سمت چپ را نشان دهد؟
توجه داشته باشید که اولاً برخی از اعداد ممکن است نوشته نشده باشند، ثانیاً برای تشخیص ساعت درست، نه تنها به عقربه ساعت، بلکه به محل قرارگیری اعداد نیز توجه کنید.

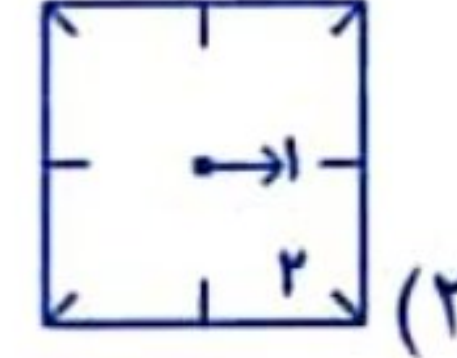
۱۰۰.



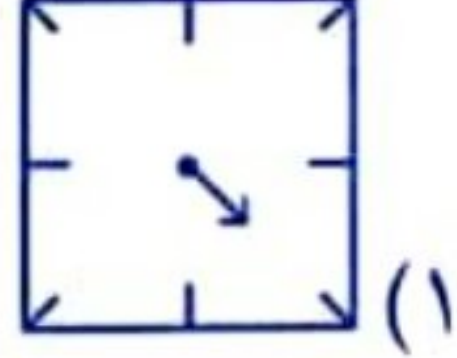
(۴)



(۳)

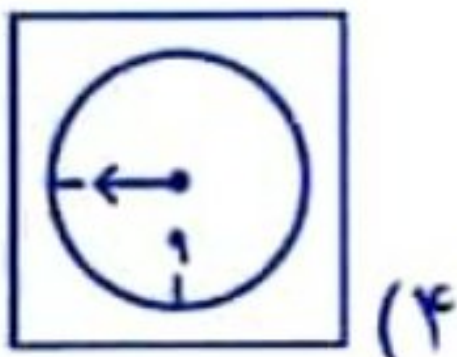


(۲)



(۱)

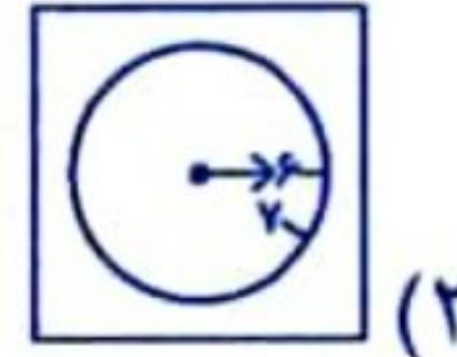
۱۰۱.



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۰۲.



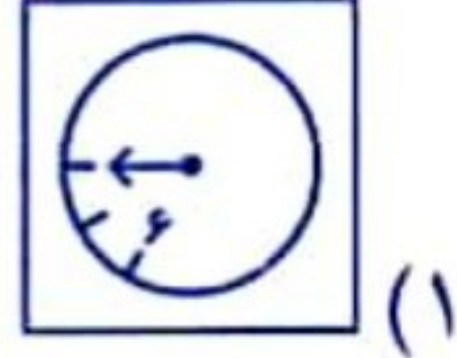
(۴)



(۳)



(۲)

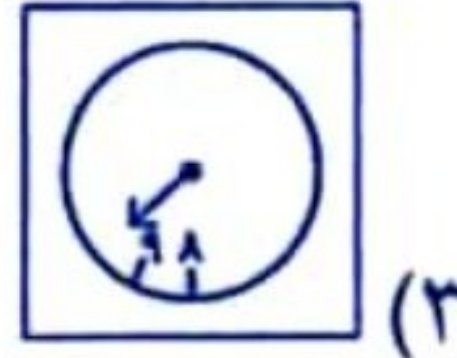


(۱)

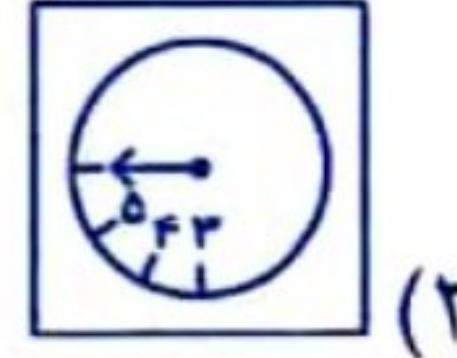
۱۰۳.



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۰۴.



(۴)



(۳)

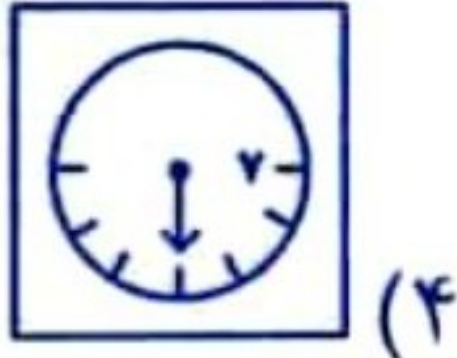


(۲)



(۱)

۱۰۵.



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)



در سوال‌های ۱۰۶ تا ۱۱۵ به جای نمادها از ارقام معادل آن‌ها که در جدول زیر ارائه شده است، استفاده کنید و گزینه مناسب را انتخاب کنید.

8	Ω	✓	%	○	□	*	@	≠	β
۱	۹	۵	۸	۴	۷	۶	۲	۳	۰

۱۰۶. عدد % تقسیم بر @ به اضافه ○ چه قدر می‌شود؟
 ۴ (۱) ۲ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴)
۱۰۷. عدد β % چند تا از □ بزرگتر است؟
 ۱۰ (۱) ۵ (۲) ۱۵ (۳) ۲ (۴)
۱۰۸. عدد ≠ * تقسیم بر @ منهای Ω چه قدر می‌شود؟
 ۹ (۱) ۱۸ (۲) ۱ (۳) ۵ (۴)
۱۰۹. حاصل ضرب عدد % و ۸ کدام گزینه است؟
 ≠ (۱) @ (۲) % (۳) Ω (۴)
۱۱۰. کدام یک از گزینه‌های زیر مضرب عدد % است؟
 ۸β (۱) @۸ (۲) ≠✓ (۳) □@ (۴)
۱۱۱. کدام یک از اعداد زیر بر ≠ بخش پذیر نیست؟
 ○ (۱) @ (۲) ≠* (۳) *β (۴)
۱۱۲. Ω تقسیم بر □ به اضافه ≠ چه قدر می‌شود؟
 ○ (۱) @ (۲) ≠* (۳) ۸β (۴)
۱۱۳. β برابر با حاصل ضرب * و کدام عدد است؟
 ۵ (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۳ (۴)
۱۱۴. Ω به اضافه % به اضافه ≠ برابر چه عددی است؟
 ۱۷ (۱) ۵ (۲) ۱۵ (۳) ۲۰ (۴)
۱۱۵. مجموع اختلاف دو عدد ✓@ و β@ و اختلاف دو عدد Ω≠ و ○ چه قدر می‌شود؟
 ۴۰ (۱) ۴۳ (۲) ۴۲ (۳) ۴۵ (۴)

در سوال‌های ۱۱۶ تا ۱۲۰ داخل سه مربع باید سه رقم ۱، ۲ و ۳ را دقیقاً یک مرتبه قرار دهید تا تساوی برقرار شود. مشخص کنید که به جای علامت سوال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

۱۱۶. $\boxed{} \times \boxed{?} = ۲۶$
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) جواب ندارد
۱۱۷. $\boxed{} + \boxed{?} = ۲۴$
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) چند جواب دارد
۱۱۸. $\boxed{} - \boxed{?} = ۲۹$
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) جواب ندارد
۱۱۹. $\boxed{} \div \boxed{?} = ۷$
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) جواب ندارد
۱۲۰. $\boxed{} \div \boxed{?} = ۵$
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) جواب ندارد

دوستان عزیز! خدا قوت...





بنیان‌گذار کبیر جمهوری اسلامی، حضرت امام خمینی (قدس سره)

ما در شرایط جنگ و محاصره توانسته‌ایم آن همه هنرآفرینی و اختراعات و پیشرفت‌ها داشته باشیم. ان شاء... در شرایط بهتر، زمینه کافی برای رشد استعداد و تحقیقات را در همه امور فراهم می‌سازیم. مبارزه علمی برای جوانان، زنده کردن روح جستجو و کشف واقعیت‌ها و حقیقت‌هاست.

رهبر معظم انقلاب اسلامی، حضرت آیت‌ا... خامنه‌ای (مد ظله العالی)

عدالت به معنای این نیست که ما با همه استعدادها با یک شیوه برخورد کنیم. نه؛ استعدادها بالاخره متفاوت است. نباید بگذاریم استعدادی ضایع بشود و برای پرورش استعدادها باید تدبیری بیندیشیم. در این تردیدی نیست. اما ملاک باید استعدادها باشد، لاغیر؛ عدالت این است.

