

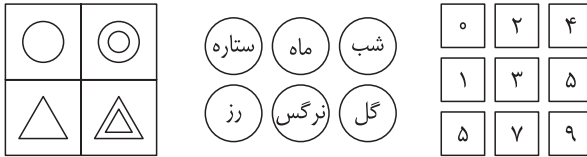
درسنامه

(تیپهای ۳۹ گانه‌ی ماتریس)



ماتریس

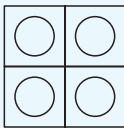
به آرایشی مربعی یا مستطیلی از اعداد، کلمات یا تصاویر گفته می‌شود که به صورت سطری و ستونی در کنار یکدیگر، یک جدول با ابعاد مشخص را تشکیل می‌دهند.

ماتریس‌های 2×2

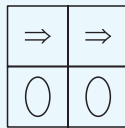
سه شکل در قالب یک جدول و با آرایش مستطیلی، کنار هم قرار می‌گیرند که با توجه به ارتباط و الگوی بین این شکل‌ها و کشف ارتباط بین آن‌ها، باید شکل چهارم را مشخص کرد. اغلب ماتریس‌های مطرح‌شده در آزمون‌های سمپاد به صورت مربعی هستند اما در این کتاب سعی شده است که از انواع جداول و ماتریس‌ها در مثال‌ها و آزمون‌ها، نمونه‌ای بیان شود. ارتباط، الگو یا قانون حاکم بین اشکال قرارگرفته در ماتریس‌ها انواع مختلفی دارد. در این درسنامه به معرفی تعدادی از تیپ‌های مهم و کاربردی پرداخته‌ایم. توجه کنید که حل تمرینات متعدد می‌تواند شما را با انواع قواعدی که ممکن است بین اشکال ماتریس برقرار باشد، آشنا کند.

تیپ ۱: تکرار در سطر، ستون و قطر

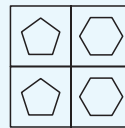
در تعدادی از ماتریس‌ها، یک شکل بدون تغییر، درون خانه‌ها تکرار می‌شود. این تکرار می‌تواند در هر سطر، ستون، قطر یا در تمامی خانه‌ها اتفاق بیفتد.



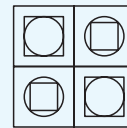
تکرار در تمامی خانه‌ها



تکرار سطری

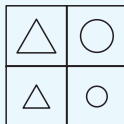


تکرار ستونی

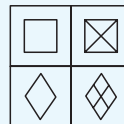


تکرار قطری

در برخی از ماتریس‌ها نیز علاوه بر برقراری این نظم، یک تغییر دیگر مانند تغییر در اندازه‌ی شکل، اضافه شدن یک یا چند جزء دیگر به شکل یا حذف یک یا چند جزء از آن ... وجود دارد.



تکرار ستونی همراه با تغییر در اندازه‌ی شکل



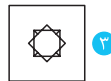
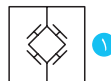
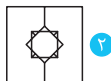
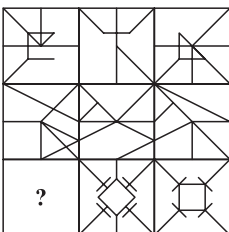
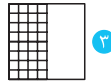
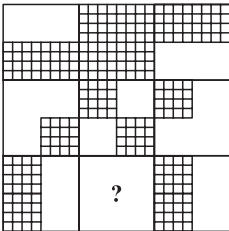
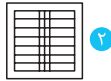
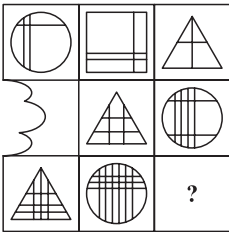
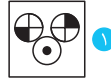
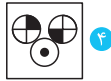
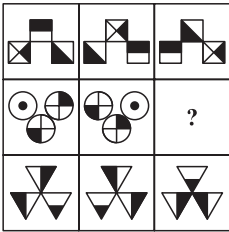
تکرار سطری همراه با اضافه شدن اجزا به شکل

آزمونک

۲

در هریک از سؤال‌های ۱ تا ۱۸، بهترین گزینه برای پر کردن جای خالی، کدام گزینه است؟

تیب‌های ۳۹ گانه ♦ آزمونک ۲

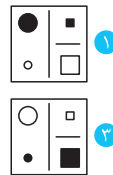
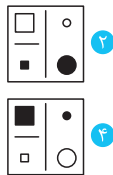
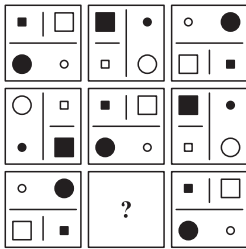




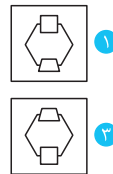
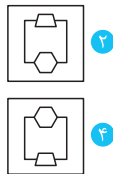
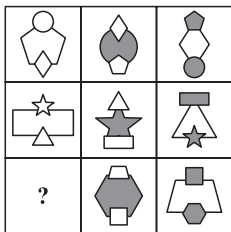
آزمونک

نیمپه‌های ۳×۳ گانه ♦♦ آزمونک

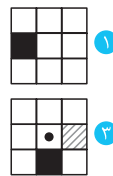
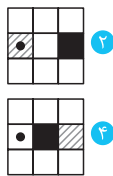
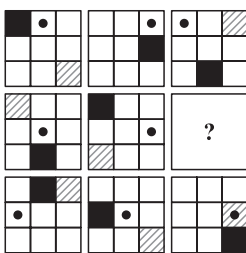
۲



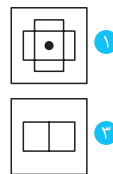
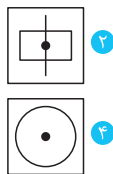
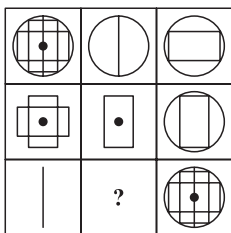
۵



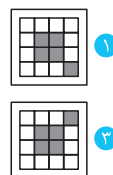
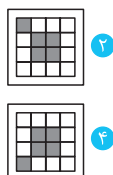
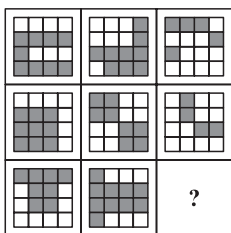
۶



۷

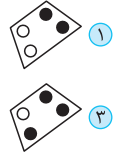
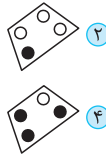
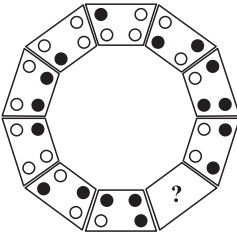


۸



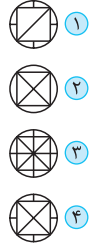
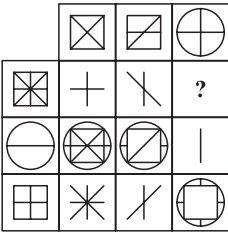
۹

مثال ۲: قطعه‌ی گم‌شده کدام است؟

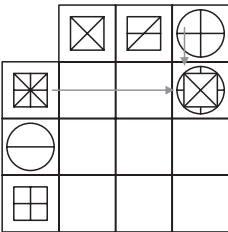


پاسخ: گزینه‌ی ۳ در این جدول، هر شکل قرینه‌ی شکل روبه‌روی خود نسبت به مرکز ◦ اضلعی است. با این تفاوت که دایره‌های سفید، رنگی و دایره‌های سفید، رنگی، سفید شده‌اند. بنابراین با توجه به این ارتباط میان اشکال در جدول، جای خالی با گزینه‌ی «۳» به درستی پر می‌شود.

مثال ۳: برای کامل شدن جدول زیر کدام گزینه باید جایگزین علامت سؤال شود؟

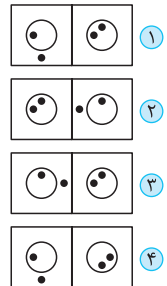
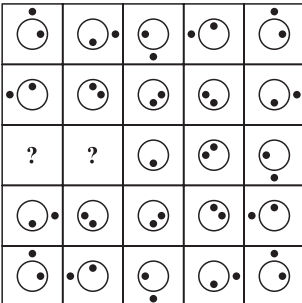


پاسخ: گزینه‌ی ۴ هر شکل در مربع 3×3 سمت راست این جدول، اجزای غیرمشترک دو شکل در سطر و ستون مربوط به آن از سمت چپ و بالا است. با این الگو، علامت سؤال به صورت مقابل حاصل می‌شود:



این الگو بیشتر در ماتریس‌های با ابعاد بزرگ‌تر (مثل 5×5) کاربرد دارد.

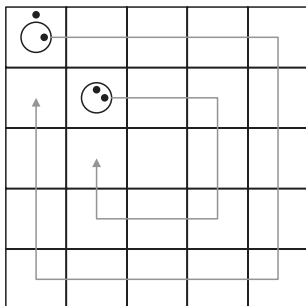
مثال ۴: به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟





پاسخ: گزینه ۱) شکل (۱) روی ضلع‌های مربع بزرگ حرکت می‌کند و در هر مرحله، نقطه‌های رنگی درون و بیرون دایره، ۹۰ درجه ساعتگرد (ربع دایره) جابه‌جا می‌شوند.

شکل (۲) هم روی ضلع‌های مربع کوچک‌تر حرکت می‌کند و نقاط رنگی در هر مرحله ۹۰ درجه در جهت ساعتگرد داخل دایره به جلو می‌روند.



تیب ۳۸: پیدا کردن یک نشانی در جدول

برای یافتن نشانی بهتر است آن را از انتها به ابتدا بخوانیم و حرکت کنیم.

مثال ۱) در جدول زیر کدام شکل، سه تا در سمت راست دو تا پایین‌تر از چهار تا سمت چپ سه تا

بالتر از شکل است؟



پاسخ: گزینه ۴) ابتدا مکان را در جدول پیدا و نشانی را از انتها به ابتدا دنبال می‌کنیم.

سه تا بالاتر از ، شکل ، چهار تا سمت چپ ، شکل ، دو تا پایین‌تر از ، شکل و سه تا در سمت راست ، شکل است.



پلاسش‌های چهار گزینه‌ای

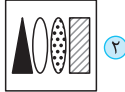
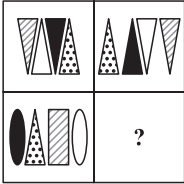
(آزمون‌های ۱۸ گانه‌ی ماتریس)



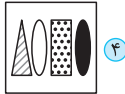
آزمون ۱ (پاسخنامه در صفحه‌ی ۱۵۴)

در هریک از سوالات داده‌شده، شکل مناسب به جای علامت‌های سؤال کدام است؟

۱

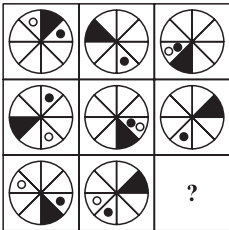


۱



۳

۲

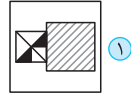
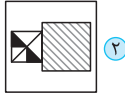
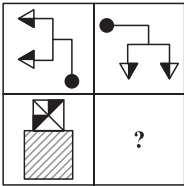


۱

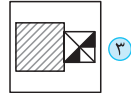
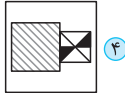


۳

۳

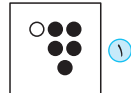
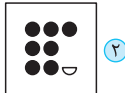
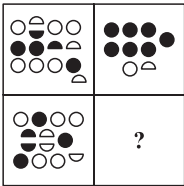


۱

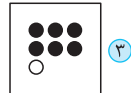
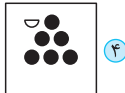


۳

۴

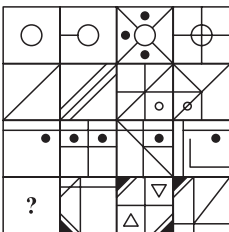


۱



۳

۵



۱



۳