



سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

آزمون ورودی پایه دهم

دیرستان های دوره دوم استعدادهای درخشان

سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

دفترچه شماره یک: استعداد تحلیلی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۰/۰۳/۲۱

ساعت برگزاری آزمون: ۹:۰۰ صبح

تعداد صفحات دفترچه: ۱۶ صفحه

تعداد پرسش های دفترچه: ۵۰ سؤال (ردیف ۱ تا ۵۰)

مدت پاسخ گویی به پرسش ها: ۵۰ 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 می شود. برای پرسش های بدون پاسخ، نمره ای در نظر گرفته نمی شود.

چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می شود.

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

پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۱» تا «۵۰» علامت بزنید.

در پرسش‌های ۱ و ۲، نزدیک‌ترین معنی را برای هر کلمه انتخاب کنید.

۱- فرزانه

- ① آزاده ② شادمان ③ خوشبخت ④ دانا ✓

۲- دهشت

- ① آشوب ② سخت ③ خطر ④ ترس ✓

۳- در متن زیر، کدام گزینه به مفهومی که زیر آن خط کشیده شده است نزدیک‌تر است؟

کسی مژده پیش انوشیروان برد و گفت: شنیدم که فلان دشمن تو را خدای عز و جل برداشت. انوشیروان گفت: «هیچ شنیده‌ای که مرا بگذاشت؟»

- ✓ ① فناپذیری بندگان ② بخشیدن بندگان ③ بزرگ داشتن بندگان ④ پشتیبانی بندگان

۴- برای تکمیل جمله، کدام گزینه مناسب است؟

اگر چه اجسام کیهانی از زمان شکل‌گیری کره زمین، به زمین برخورد کرده‌اند، اما انسان‌های امروز، اخیراً از آن‌ها آگاه شده‌اند. دو قرن پیش این ایده که اشیای پیرامون خورشید می‌توانند با زمین برخورد کنند----- بود.

- ① محتمل و غیرقابل‌باور ② مشکوک و متقن ③ مشکوک و غیرقابل‌باور ✓ ④ محتمل و مردود

۵- با کدام گزینه می‌توان دو کلمه چهارحرفی ساخت که هر دو به معنای «غالب» باشند؟

- ① پ ر ن ب و ر ت م ② ب پ ر ق ی چ ر م ③ ت ش ی و ر ه ب ک ④ س چ م ر ل ی ط ✓

مسائل-چیره

۶- با کدام گزینه می‌توان دو کلمه پنج‌حرفی ساخت که هر دو به معنای «پیشامد» باشند؟

- ✓ ① ث ر ج ا ح د ا م ا ه ② م ن آ ز ر ا و ا ل ف ③ س ا ر ب ی ن ا ی د س ④ ی ق م ش و ی ت ا د ل



به جدول‌های زیر توجه کنید. برای کدگذاری هر یک از حروف داخل جدول‌ها، ابتدا شماره سطر و سپس شماره ستون مربوط به آن حرف نوشته می‌شود. برای مثال، حرف «خ» و «ج» در سطر اول جدول سمت راست را می‌توان با دو عدد ۰۲ و ۰۳ کدگذاری کرد.

	۰	۱	۲	۳	۴
۰	م	ا	ر	م	ا
۱	ا	ر	ا	م	س
۲	س	م	س	ر	س
۳	ا	س	م	ا	م
۴	م	ر	ا	س	ا

	۰	۱	۲	۳	۴
۰	و	ن	خ	ج	ن
۱	ب	و	ی	و	ب
۲	ن	م	ن	ب	ن
۳	و	ر	ب	و	ب
۴	ب	ن	ب	ی	ن

۱۷- با توجه به جدول‌های بالا، کد مناسب برای کلمه «ارسانباران» از راست به چپ کدام گزینه می‌تواند باشد؟ (مثلاً دو رقم سمت چپ کد باید نشانگر حرف «ن» باشد).

۴۴ ۲۴ ۲۳ ۳۳ ۳۴ ۱۴ ۲۳ ۱۲ ②

۴۱ ۴۱ ۱۰ ۲۳ ۳۲ ۲۰ ۴۱ ۳۳ ①

۴۱ ۴۴ ۱۱ ۳۳ ۲۳ ۲۴ ۳۱ ۳۰ ④ ✓

۲۰ ۳۳ ۳۰ ۱۱ ۴۰ ۲۲ ۴۱ ۱۰ ③

۱۸- در ستون اول، تعدادی از حروف انگلیسی و در ستون دوم، نمادهایی که به هر یک از این حروف اختصاص داده شده، آمده است؛ با این توضیح که ترتیب نمادهای موجود در ستون ۲ عیناً مطابق ترتیب حروف در ستون ۱ نیست. با توجه به این اطلاعات، مشخص کنید نماد مناسب برای حرف E کدام است؟

ستون ۱	ستون ۲
FLOUR →	Π ⊙ ★ ✕ □
TAP →	⊙ ✕ ✕
ROSE →	★ ✕ ⊙ ⊙
LOTUS →	✕ ✕ ★ □ Π
SAIL →	⊙ □ ⊙ ✕

توجه: شکل که فقط در این سطر قرار دارد →

⊙ ④

✕ ③ ✓

★ ②

Π ①

۱۹- زنجیره اعداد «... ۱۴۰، ۱۱۲، ۸۴، ۵۶، ۲۸» را در نظر بگیرید. کدام عدد، نهمین عدد سمت راست عددی است که دومین

عدد سمت چپ آن، عددی است که بین ۱۳۷۲ و ۱۴۲۸ قرار دارد؟

۱۴۸۴ ④

۱۲۶۰ ③

۱۴۰۰ ②

۱۵۴۰ ①

تکنیک در دسترس!

مفرد ۲۸ بین این دو عدد: ۱۴۰۰

دومین عدد سمت چپ ۱۴۰۰

۱۳۴۴، ۱۳۷۲، ۱۴۰۰، ۱۴۲۸، ۱۴۵۶، ۱۴۸۴، ۱۵۱۲، ۱۵۴۰

نهمین عدد سمت راست ۱۴۵۶



متن پایین را بخوانید و به پرسش‌های ۱۴ تا ۱۶ پاسخ دهید.

اگر شما قصد سفر به مجموعه جزایر قناری را دارید، همراه خود هیچ حیوان خانگی مثل پرنده و خرگوش را نیاورید! ساکنان این جزیره نسبت به ورود حیوانات خارجی بسیار محتاط و باملاحظه‌اند. حیوان محبوب شما ممکن است تا ۱۲۰ روز در قرنطینه نگهداری شود. بومیان این جزیره، قوانین بسیار محدودکننده‌ای در مورد چنین حیواناتی دارند و از این رو، با دقت بالایی تمام حیوانات را واکاوی می‌کنند؛ اما چه کسی می‌تواند آن‌ها را مذمت کند؟

در سالیان گذشته آن‌ها با ورود این حیوانات مشکلات عديده‌ای داشته‌اند. موش صحرایی سیاه اولین بار در سال ۱۷۸۰ میلادی در جزایر قناری دیده شد. آغاز حیات این گونه جانوری از قاره آسیا بوده است؛ ولی این جانور در سده اول میلادی به قاره اروپا مهاجرت کرد. از آن زمان به بعد، آن‌ها به همراه کشتی‌های اروپایی به صورت مخفیانه به سراسر دنیا سفر کردند. این نژاد از موش‌های صحرایی به انواع زیادی از بیماری‌ها مانند طاعون مبتلا بودند. آن‌ها علاوه بر توانایی تولیدمثل بالا، به اشغال قلمرو متعلق به گونه‌های بومی تمایل زیادی داشتند. به این معنی که بعد از هجوم آن‌ها به یک منطقه، مثلاً پرندگان منطقه کمتر و موش‌های صحرایی سیاه زیادتر می‌شدند.

از زمان حضور موش‌های صحرایی در جزایر قناری، آن‌ها به عنوان یک بحران و پدیده‌ای ملال‌آور شناخته شدند. آن‌ها میزان قابل توجهی از تخم لاک‌پشت‌ها، نهال درختان و بوته‌های کوتاه که مانع فرسایش خاک می‌شدند را خوردند. علاوه بر این، آن‌ها عامل اصلی انقراض بیش از هفتاد گونه پرندگان ساکن این هفت جزیره بودند. این موش‌ها رقابت زیادی با پرندگان جنگل برای تصاحب غذاهایی مثل حلزون، حشرات و دانه‌ها داشتند.

۱۴- بر اساس متن، کدام جمله به بهترین نحو توضیح می‌دهد که چطور موش‌های صحرایی سیاه در جزایر قناری دیده شدند؟

① ساکنان محلی مجموعه جزایر قناری، آن‌ها را به منظور حل مشکل محصولات کشاورزی خود به جزیره وارد کردند.

② آسیایی‌ها، در زمان اولین حضور خود در جزایر، آن‌ها را برای ساکنان جزایر قناری آوردند.

③ اروپاییان آن‌ها را بر روی کشتی‌هایشان به این جزایر آوردند. (نسبت به بقیه بهتر است)

④ موش‌های صحرایی قادر بودند تا از آسیا به سمت جزایر قناری شنا کنند.

۱۵- کدام گزینه معنی کلمه عديده را که در پاراگراف دوم استفاده شده است، بهتر بیان می‌کند؟

① فراوان ✓ ② سخت و طاقت‌فرسا ③ عادی ④ کم‌اهمیت

۱۶- در میان گزینه‌های زیر، کدام اتفاق زودتر از سایر اتفاقات رخ داده است؟

① موش‌های صحرایی در جزایر قناری دیده شدند. ✓ ② موش‌های صحرایی به قاره اروپا مهاجرت کردند.

③ موش‌های صحرایی به عنوان یک بحران در جزایر قناری ④ قوانین محدودکننده ورود انواع جانوران به جزایر قناری
شناخته شدند. وضع شد.



در پرسش‌های ۱۰ و ۱۱ در هر پاراگراف، جملات، درهم‌ریخته و فاقد نظم منطقی هستند. ترتیب منطقی جملات را مشخص کنید.

۱۰-

(الف) تدبیر برادران، برخلاف تقدیر رحمان آمد.

(ب) مَلِک تعالی او را دولت بر دولت زیادت کرد و مملکت و نبوت، زیادت بر زیادت کرد.

(ج) عالِمیان دانستند که هرگز کید کایدان با خواست خداوند غیب‌دان برابر نیاید.

(د) برادران یوسف، چون او را زیادت نعمت دیدند و یعقوب را بدو میل و عنایت دیدند، آهنگ مکر و عداوت کردند.

① د ← ب ← ج ← الف ② الف ← د ← ب ← ج ③ د ← الف ← ب ← ج ④ الف ← ب ← ج ← د

۱۱-

(الف) گر هنرمند از دولت بیفتد غم نباشد که هنر در نفس خود، دولت است. هر جا رود قدر ببیند و در صدر نشیند.

(ب) سیم و زر در خطر است، یا دزد به یکبار ببرد یا خواجه بخورد.

(ج) بی‌هنر لقمه چینه و سختی ببیند.

(د) اما هنر چشمه زاینده است و دولت پاینده.

① ب ← د ← الف ← ج ② د ← الف ← ج ← ب ③ د ← ب ← ج ← الف ④ الف ← د ← ب ← ج

در پرسش‌های ۱۲ و ۱۳، برای یافتن رابطه بین کلمات، به جایگاه حروف در کلمات یا جایگاه حروف در ترتیب

حروف الفبا توجه کنید. با توجه به رابطه دو کلمه سمت راست، مشخص کنید در سمت چپ، به جای علامت سوال

(۹) چه کلمه‌ای قرار می‌گیرد؟

آر ش ک م ا ن د ا ر پ ی ر ر و ش ن ف ک ر
~~آ ر ک ش م ا د ن ا ر~~ ~~پ ی ر ر و ش ن ک ر~~

۱۲- «آر ش کماندار»: «آر ک شماندار» :::: «پیر روشن فکر»: ؟

① پیر روشن فکر ② پیر روشن فکر ③ پیر و روشن فکر ④ پیر و روشن فکر

۱۳- «درس»: «خند زو ش» :::: «وطن»: ؟

① نهضت‌وی ② مهضمتی ③ نهضت‌مو ④ مهضت‌وه



در جدول زیر، نتیجه پنج مرحله نخست پردازش ماشین اعداد روی یک زنجیره ورودی نمایش داده شده است. با توجه به پردازش صورت گرفته در هر مرحله، به دو پرسش ۲۳ و ۲۴ پاسخ دهید.

ورودی	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۲۶	۹۹	۵۴۲	۳۷۸	۲۹۷
مرحله ۱	۵۴۲	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۲۶	۹۹	۳۷۸	۲۹۷
مرحله ۲	۵۴۲	۲۶	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۹۹	۳۷۸	۲۹۷
مرحله ۳	۵۴۲	۲۶	۳۷۸	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۹۹	۲۹۷
مرحله ۴	۵۴۲	۲۶	۳۷۸	۴۸	۲۹۷	۲۴۵	۱۸۲	۹۹
مرحله ۵	۵۴۲	۲۶	۳۷۸	۴۸	۲۹۷	۹۹	۲۴۵	۱۸۲

یک درمیان، بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عددی که مانده، از چپ و چپ می‌شوند.
۲۳- مرحله سوم برای زنجیره اعداد زیر در کدام گزینه آمده است؟

ورودی	۲۳۹	۱۲۳	۵۸	۳۶۱	۴۹۵	۳۷
-------	-----	-----	----	-----	-----	----

انتقال به سمت راست

مرحله ۱ ← مرحله ۲ ← مرحله ۳ ←

① ۴۹۵ - ۳۷ - ۳۶۱ - ۲۳۹ - ۱۲۳ - ۵۸ ✓

② ۴۹۵ - ۳۷ - ۵۸ - ۳۶۱ - ۱۲۳ - ۲۳۹

③ ۴۹۵ - ۳۷ - ۳۶۱ - ۱۲۳ - ۲۳۹ - ۵۸

④ ۴۹۵ - ۳۷ - ۵۸ - ۱۲۳ - ۳۶۱ - ۲۳۹

۲۴- کدام گزینه مرحله چهارم برای زنجیره‌ای است که مرحله دوم آن در زیر آمده است؟

مرحله دوم	۷۵۶	۴۲	۱۸۳	۲۸۹	۵۴۲	۶۵	۱۱۰	۳۵۰
-----------	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----

قبل از چپ می‌ماند

هر کدام ۲ خانه به راست

مرحله ۳

مرحله ۴

بدون تغییر

① ۷۵۶ - ۴۲ - ۵۴۲ - ۳۵۰ - ۱۸۳ - ۲۸۹ - ۶۵ - ۱۱۰

② ۷۵۶ - ۴۲ - ۵۴۲ - ۶۵ - ۱۸۳ - ۲۸۹ - ۱۱۰ - ۳۵۰ ✓

③ ۷۵۶ - ۴۲ - ۵۴۲ - ۶۵ - ۲۸۹ - ۱۸۳ - ۳۵۰ - ۱۱۰

④ ۷۵۶ - ۴۲ - ۵۴۲ - ۶۵ - ۱۱۰ - ۱۸۳ - ۲۸۹ - ۳۵۰

۲۵- در میان گزینه‌های زیر، حداقل اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه هزینه آسفالت کردن پشته‌بام یک ساختمان، کدام است؟

(۱) پشته‌بام به شکل مستطیلی است که طول آن ۲۰ متر و عرض آن نصف طول آن است.

(۲) آسفالت شدن پشته‌بام دو روز طول می‌کشد و هزینه آن در هر روز ۱۰ میلیون تومان است.

(۳) هزینه آسفالت کردن پشته‌بام از قرار هر مترمربعی ۲۰۰ هزار تومان است.

① تنها جمله (۱)

② تنها جمله (۳)

③ جمله (۱) به تنهایی یا جمله (۳) به تنهایی

④ دو جمله (۱) و (۳) باهم ✓

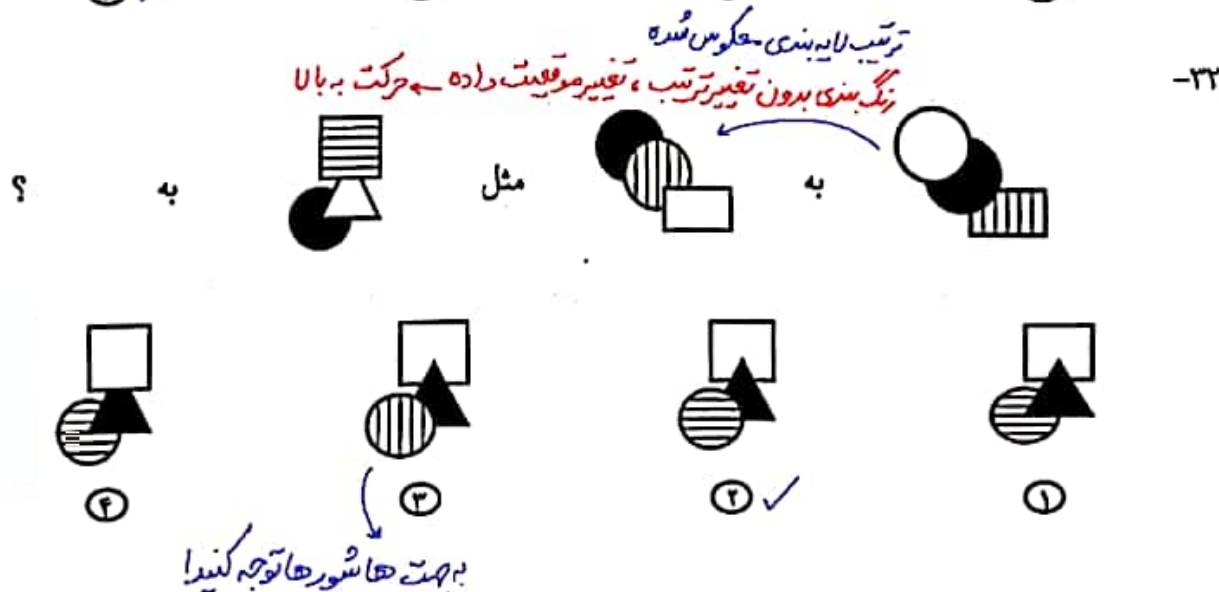
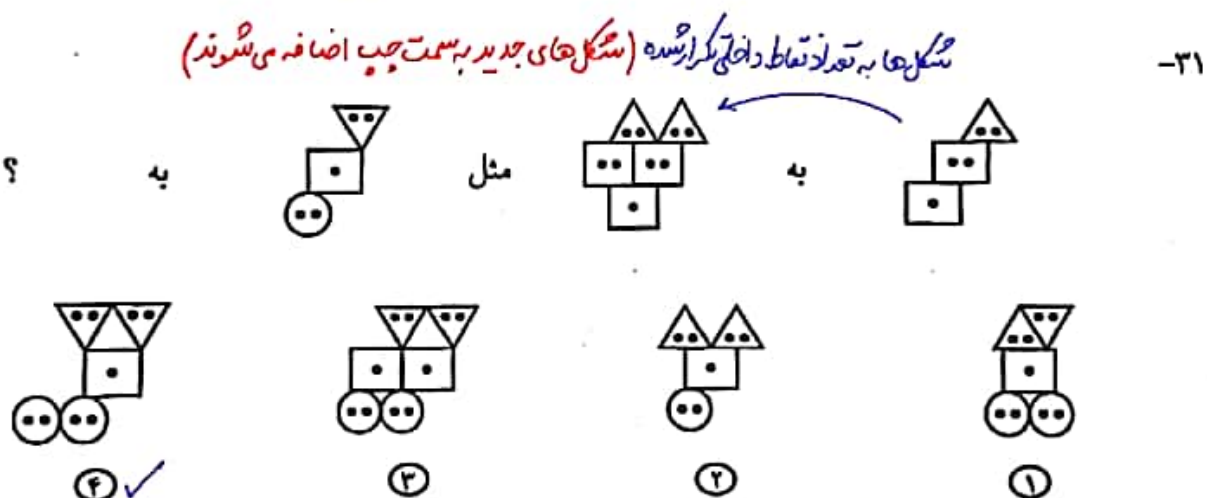
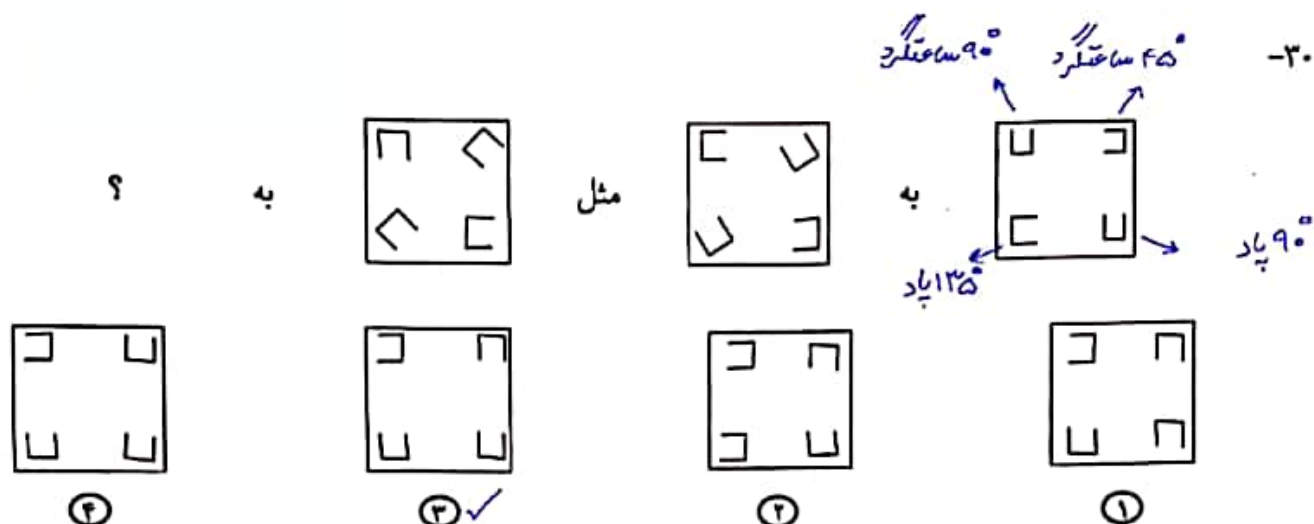
با جمله (۱) مساحت پشته‌بام بر حسب مترمربع به دست می‌آید.

با جمله (۳) و ضرب مساحت در قیمت، هزینه مشخص می‌شود.

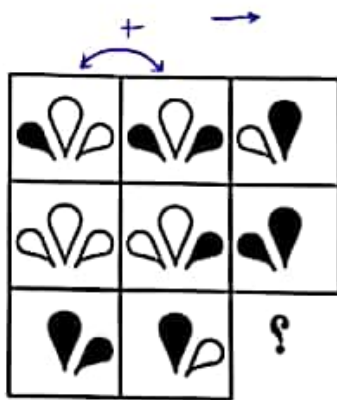
جمله (۲) نیز به تنهایی هزینه کل را مشخص کرده است!



در پرسش های ۳۰ تا ۳۲ براساس رابطه موجود در بین شکل ها، به جای علامت سوال (?) کدام پاسخ را می توان قرار داد؟ پرسش ها را از راست به چپ بخوانید.



در پرسش های ۲۳ تا ۲۵ کدام گزینه می تواند به جای علامت سوال (؟) در الگوی سمت چپ قرار بگیرد؟



۲۳- شکل چپ و شکل وسط روی هم قرار گرفته اند -
 سیاه + سیاه = سفید
 سفید + سیاه = سیاه
 سیاه + سفید = حذف



۴



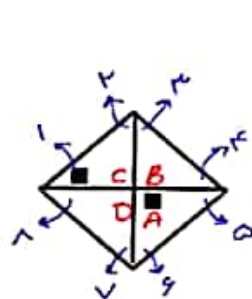
۳



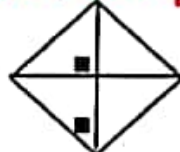
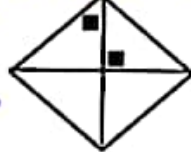
۲



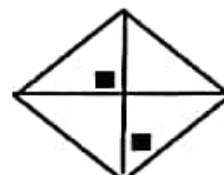
۱ ✓



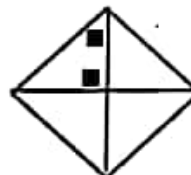
الگوی حرکت مربع (۱) به صورت ساعت گرد روی پیکره ها:
 الگوی حرکت مربع (A) به صورت پاد ساعت گرد روی حروف:



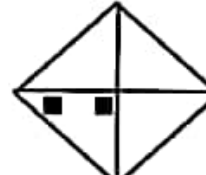
؟



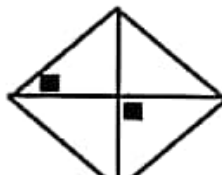
۴



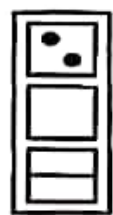
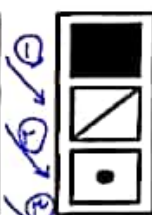
۳



۲ ✓



۱



۲۵- ۱) بخش ۲۵ ساعت گرد
 ۲) یک مارپشت و یک بارافراش نقطه
 ۳) تفسیر رنگ سیاه سفید ؟

نوع چرخه: سیاه سفید



۴ ✓



۳



۲



۱



در پرسش‌های ۳۶ تا ۳۸ عدد یا عددهای مناسب را به جای علامت یا علامت‌های سوال (؟) مشخص کنید.

الگوی مناسب

$\div 3 + 3$	$\times 3 - 3$	$\div 3 + 3$	$\times 3 - 3$	$\div 3 + 3$	$\times 3 - 3$	$\div 3 + 3$	$\times 3 - 3$	$\div 3 + 3$	$\times 3 - 3$	$\div 3 + 3$	$\times 3 - 3$	$\div 3 + 3$	$\times 3 - 3$	$\div 3 + 3$	$\times 3 - 3$
۱۵	۵	۸	۲۴	۲۱	۷	۱۰	۳۰	؟	؟	؟	۳۶	۳۳	۲۷	۹	۱۲

۱۶ - ۸ - ۲ (۴)

۲۷ - ۹ - ۱۲ (۳) ✓

۱۸ - ۸ - ۱۰ (۲)

۲۵ - ۷ - ۱۰ (۱)

۳۶

۱۶ - ۸ - ۲ (۴)

۲۷ - ۹ - ۱۲ (۳) ✓

۱۸ - ۸ - ۱۰ (۲)

۲۵ - ۷ - ۱۰ (۱)

۳۷

۴ × ۹ = ۳۶

۷ × ۸ = ۵۶

۵۶ + ۵۶ = ۱۱۲

۸۰ (۴)

۲ × ۷ = ۱۴

۹ × ۱۱ = ۹۹

۹۹ + ۱۴ = ۱۱۳

۶۹ (۳) ✓

۵ × ۳ = ۱۵

۵۶ + ۱۵ = ۷۱

۲۴ (۲)

۹۶ (۱)

۳	۸	۶	۳۶	→ (۳ × ۸ × ۶) ÷ ۴ = ۳۶
۷	۴	۲	۱۴	→ (۷ × ۴ × ۲) ÷ ۴ = ۱۴
۶	۸	۴	۴۸	→ (۶ × ۸ × ۴) ÷ ۴ = ۴۸
۹	۶	۲	؟	→ (۹ × ۶ × ۲) ÷ ۴ = ۲۷

۲۷ (۴) ✓

۱۵ (۳)

۱۲ (۲)

۹ (۱)

۳۹- ساعت ۱۲ ظهر جمعه، ساعت من زمان را درست نشان می‌داد. پس از آن، در هر ساعت ۱۷ دقیقه عقب افتاد، تا اینکه ۶

ساعت قبل به‌طور کامل متوقف شد و اکنون ۲:۵۲ دقیقه بعد از ظهر همان روز جمعه را نشان می‌دهد. الان ساعت چند

است؟

۴ × ۱۷ = ۶۸ دقیقه عقب → ۱:۰۰ + ۲:۵۲ = ۳:۵۲

عقب ۲:۵۲

۴ + ۶ = ۱۰ شب

۱۰ صبح

۱۲ شب

۲ صبح

۱۰ شب (۱) ✓

۴۰- از ۱۰۰ مردی که از سالن خارج شدند، ۸۳ نفر کت سفید، ۷۷ نفر کفش مشکی و ۹۵ نفر انگشت داشتند. کمترین تعداد

افرادی که باید هر سه مورد را داشته باشند، چقدر است؟

۵ (۴)

۲۳ (۳)

۵۵ (۲) ✓

۱۲ (۱)

۷۷ + ۸۳ = ۱۶۰

۱۶۰ - ۱۰۰ = ۶۰ نفر

۶۰ هم کت سفید، هم کفش مشکی

در بیشترین حالت هر ۵ نفری که انگشت ندارند در بین ۶۰ نفرند!

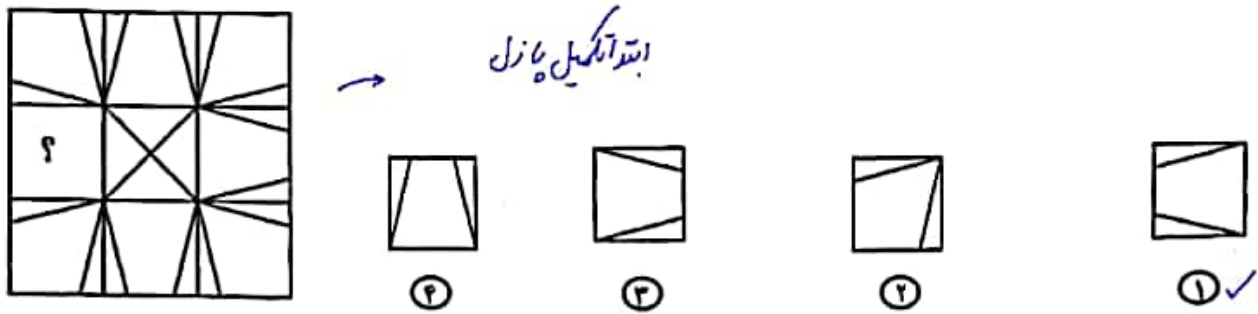
۶۰ - ۵ = ۵۵

۵۵ هم کت سفید، هم کفش مشکی

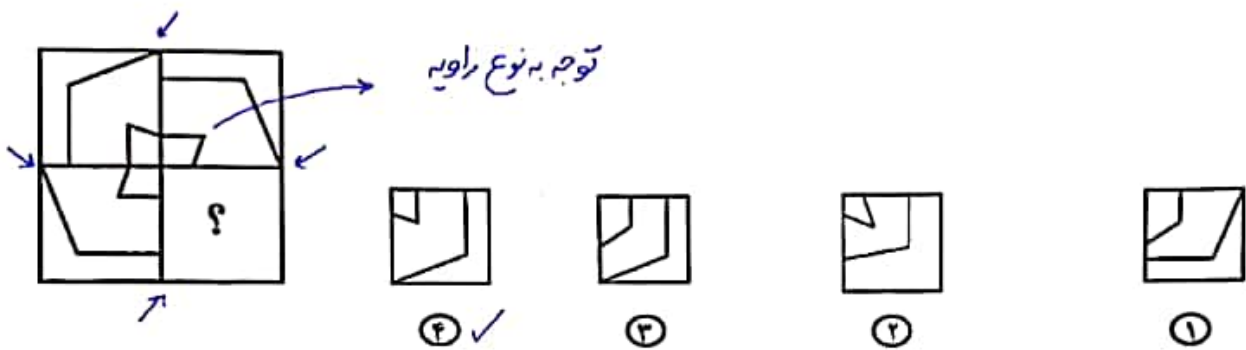


در پرسش‌های ۴۱ و ۴۲ کدام یک از گزینه‌ها، شکل سمت چپ را تکمیل می‌کند؟ (بدون چرخش)

-۴۱

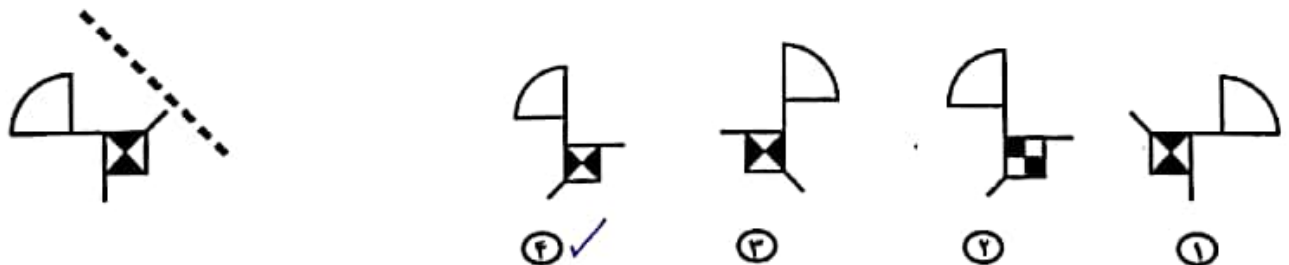


-۴۲

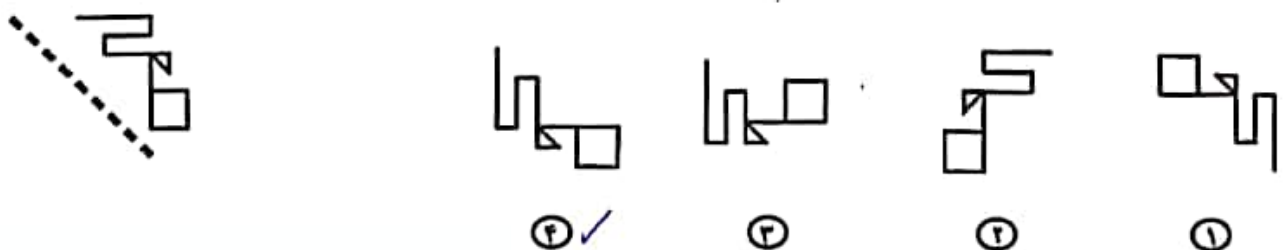


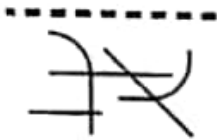
در پرسش‌های ۴۳ تا ۴۵ مشخص کنید قرینه شکل سمت چپ نسبت به خط چین کدام است ؟

-۴۳



-۴۴





④



③ ✓



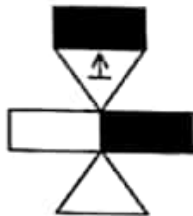
②



①

۴۶- کدام گزینه شکل گسترده حجم سمت چپ است؟

اگر تناسب (یا درعایت می شود) می توانست درست باشد!



④



③

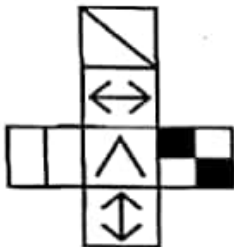


②



① ✓

۴۷- کدام یک از مکعب های سمت راست نمی تواند با استفاده از شکل سمت چپ ساخته شود؟



④



③

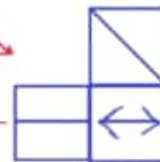


② ✓



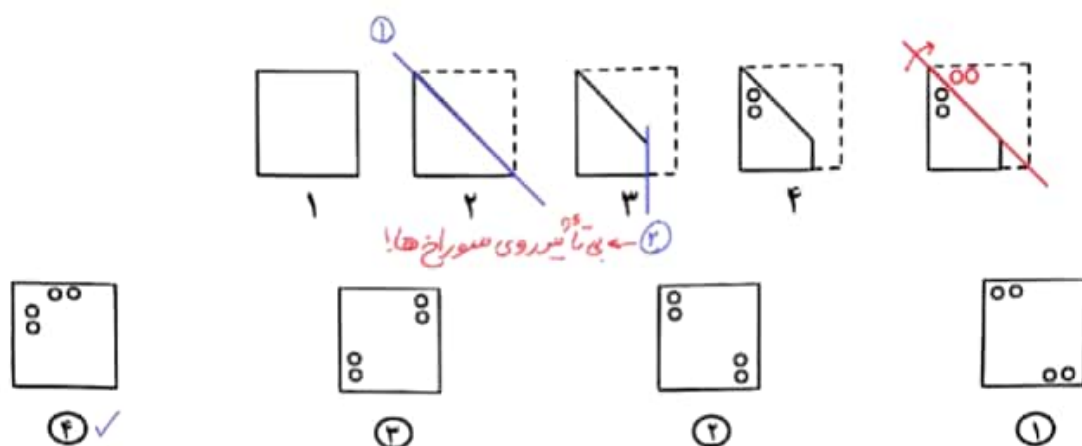
①

بعد از غلظت دادن وجه چپ به جهت قرارگیری این پاره خط در کنار فاس توجه کنید

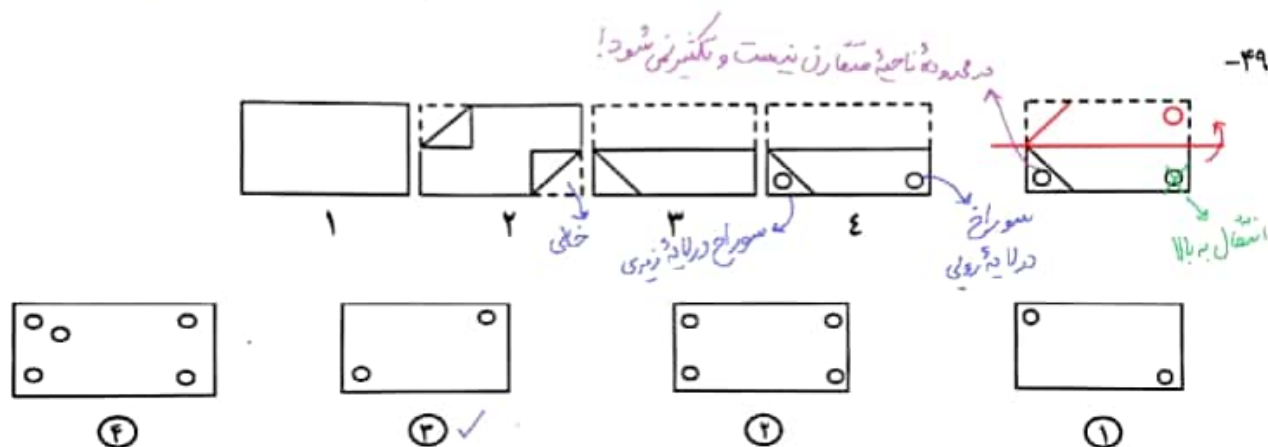


در هر یک از پرسش‌های ۴۸ و ۴۹ مراحل ناشدن یا سوراخ شدن کاغذ به ترتیب از چپ به راست نشان داده شده است. کاغذ پس از باز شدن چه شکلی خواهد داشت؟ خط چین‌ها، محدوده کاغذ را قبل از ناشدن نشان می‌دهند.

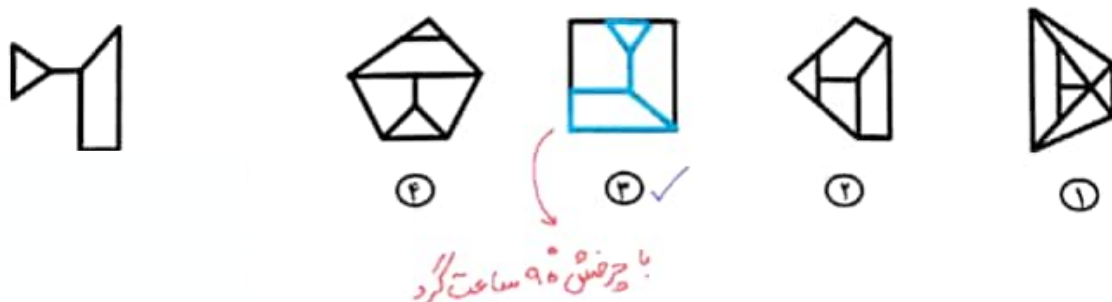
-۴۸



-۴۹



۵۰- کدام یک از گزینه‌های پاسخ شامل شکل طرف چپ است؟



دوستان عزیز! خدا قوت... ✨

