توجّه ارقام عدد در آینه وارون جانبی هستند، یعنی از سمت راست به چپ چیده می‌شوند.

۲۱ ← در آینه → ۱۲

مثال عدد «۱۲۷۲۲۱» در آینه به کدام شکل نمایش داده می‌شود؟

۱) ۱۲۲۷۲۱ ۲) ۱۲۷۷۲۱ ۳) ۱۲۷۲۲۱ ۴) ۱۲۲۷۲۱

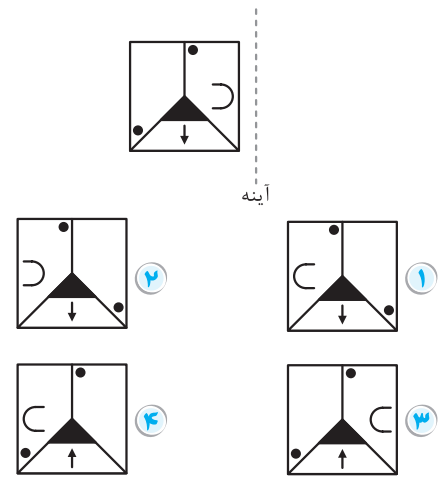
پاسخ گزینه ۴

۱۲۲۷۶۱ ⋮ ۱۲۷۲۲۱

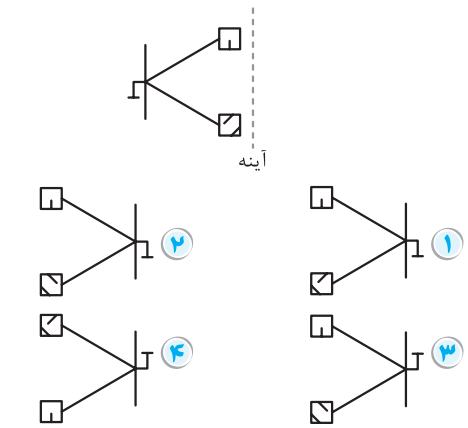
پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در هر یک از سؤالات زیر، تصویر شکل الگو در آینه کدام است؟

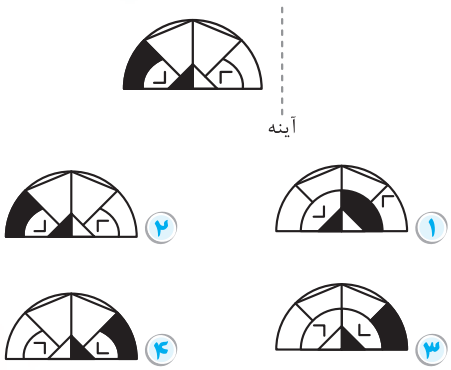
۳۶۹



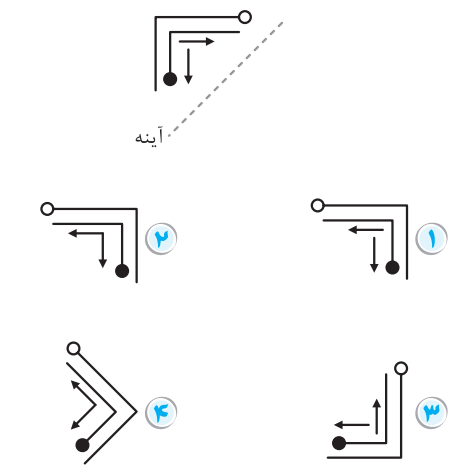
۳۷۰



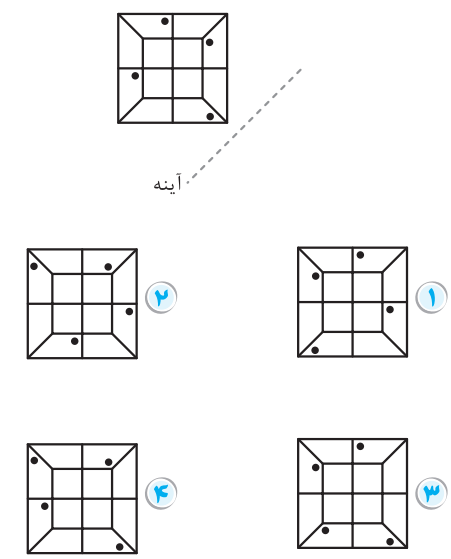
۳۷۱



۳۷۲



۳۷۳



مبحث ۹۳ ماشین‌های ورودی و خروجی (۲)

در این نوع ماشین‌ها، شما با عملیات خاصی در مراحل مختلف سروکار دارید. اما نه عملیات مربوط به چهار عمل اصلی! بلکه عملیاتی از نوع جابه‌جایی و چیدمان اعداد.

مثال **ماشینی داریم که روی اعداد ورودی داده‌شده، عملیات زیر را اعمال می‌کند:**

ورودی	۱۸۴	۲۱۷	۱۹۳	۱۰۰	۲۰۱	۵۸۱	۶۱۸
مرحلهٔ ۱	۶۱۸	۱۸۴	۲۱۷	۱۹۳	۱۰۰	۲۰۱	۵۸۱
مرحلهٔ ۲	۶۱۸	۵۸۱	۱۸۴	۲۱۷	۱۹۳	۱۰۰	۲۰۱
مرحلهٔ ۳	۶۱۸	۵۸۱	۲۱۷	۱۸۴	۱۹۳	۱۰۰	۲۰۱
مرحلهٔ ۴	***	***	***	؟	***	***	***

با توجه به مراحل داده‌شده، (؟) کدام است؟

۱) ۱۸۴ ۲) ۲۰۱ ۳) ۱۹۳ ۴) ۱۰۰

پاسخ گزینه ۲

با توجه به گام‌ها مشخص است که هدف ماشین، چیدن اعداد از بزرگ به کوچک است.

پس در گام چهارم، (؟) چهارمین عدد بزرگ از میان ورودی‌ها را انتخاب می‌کند؛ یعنی عدد ۲۰۱.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

ماشینی به شکل زیر داریم که اعداد ورودی در آن طبق مراحل ارائه شده تغییر می‌کنند.

ورودی	۶۳	۳۰	۲۴	۶۶	۱۱	۸۰	۲۹	۱۷	۱۹
مرحلهٔ ۱	۱۹	۳۰	۲۴	۶۶	۱۱	۸۰	۲۹	۱۷	۶۳
مرحلهٔ ۲	۱۹	۱۷	۲۴	۶۶	۱۱	۸۰	۲۹	۳۰	۶۳
مرحلهٔ ۳	۱۹	۱۷	۲۹	۶۶	۱۱	۸۰	۲۴	۳۰	۶۳

۱۴۴۴ **حال عدد سمت راست ۶۶ در مرحلهٔ چهارم، کدام عدد خواهد بود؟**

۱) ۲۹ ۲) ۱۱ ۳) ۲۴ ۴) ۸۰

ماشینی به شکل زیر داریم که اعداد ورودی در آن طبق مراحل ارائه‌شده تغییر می‌کنند.

ورودی	۱۰	۱۹	۲۴	۱۸	۲۹	۷۰	۳۷	۹۲	۷۱
مرحلهٔ ۱	۱۹	۱۰	۱۸	۲۴	۷۰	۲۹	۹۲	۳۷	۷۱
مرحلهٔ ۲	۷۱	۱۹	۱۰	۱۸	۲۴	۷۰	۲۹	۹۲	۳۷
مرحلهٔ ۳	۱۹	۷۱	۱۸	۱۰	۷۰	۲۴	۹۲	۲۹	۳۷

۱۴۴۵ **هفتمین عدد از چپ در مرحلهٔ ۴ کدام است؟**

۱) ۱۰ ۲) ۲۴ ۳) ۹۲ ۴) ۱۸

۱۴۴۶ **اگر اعداد زیر، ورودی ماشین سؤال قبل باشند، سومین عدد از چپ در سومین مرحله، کدام عدد خواهد بود؟**

ورودی	۱۵	۱۲	۱۰	۷	۱۱	۱۸	۳	۱۲۰	۱۹	۸	۹

۱) ۱۵ ۲) ۷ ۳) ۱۰ ۴) ۹

ماشینی به شکل زیر داریم که اعداد ورودی در آن طبق مراحل ارائه شده تغییر می‌کنند. با توجه به آن، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

ورودی	۱۵	۱۲	۱۰	۱۷	۱۱	۱۸	۳	۱۲۰	۱۹	۸	۹
مرحلهٔ ۱	۳	۱۵	۱۲	۱۰	۱۷	۱۱	۱۸	۱۲۰	۱۹	۸	۹
مرحلهٔ ۲	۳	۸	۱۵	۱۲	۱۰	۱۷	۱۱	۱۸	۱۲۰	۱۹	۹
مرحلهٔ ۳	۳	۸	۹	۱۵	۱۲	۱۰	۱۷	۱۱	۱۸	۱۲۰	۱۹

۱۴۴۷ **کدام عدد زیر عدد مشخص‌شده قرار خواهد گرفت؟**

۱) ۹ ۲) ۱۷ ۳) ۱۰ ۴) ۱۱

۱۴۴۸ **ماشین حداکثر چند مرحله خواهد داشت؟**

۱) هفت مرحله ۲) هشت مرحله
۳) نه مرحله ۴) ده مرحله

مبحث ۹۴ تشخیص و جایگاه عدد

در مباحث قبلی با الگوی حسابی آشنا شدید. می‌دانید که در الگوی حسابی فاصلهٔ هر عدد با عدد بعدی همواره ثابت است.

در این تیپ سؤالات، باید عددی را که در الگوی ارائه‌شده جای می‌گیرد (یا حتی نمی‌گیرد) تشخیص دهیم. به شیوهٔ حل مثال زیر دقت کنید.

مثال **دنباله‌ای به شکل زیر داریم. کدام عدد در جایی از این دنباله جای نمی‌گیرد؟**

۱۳ → ۱۷ → ۲۱ → ۲۵ → ۲۹ → ...

۱) ۶۵ ۲) ۱۰۹ ۳) ۲۰۵ ۴) ۳۰۳

۲۴۵۳ ۱) آبنبات ۲) رستوران ۳) فقیه ۴) منصور
۲۴۵۴ ۱) علم ۲) اتر ۳) شکم ۴) کسر
۲۴۵۵ ۱) عظیم ۲) ابر ۳) زرد ۴) فغان
۲۴۵۶ ۱) مرد ۲) طرب ۳) هجا ۴) شعر

مبحث ۱۸۰ الگوی الفبایی

قبل از شروع این بخش باید بگوییم که حفظ کردن حروف الفبا با شمارهٔ آنها در این مبحث، بسیار مهم است.

حروف الفبا				
۱) الف	۲) ب	۳) پ	۴) ت	۵) ث
۶) ج	۷) چ	۸) ح	۹) خ	۱۰) د
۱۱) ذ	۱۲) ر	۱۳) ز	۱۴) ژ	۱۵) س
۱۶) ش	۱۷) ص	۱۸) ض	۱۹) ط	۲۰) ظ
۲۱) ع	۲۲) غ	۲۳) ف	۲۴) ق	۲۵) ک
۲۶) گ	۲۷) ل	۲۸) م	۲۹) ن	۳۰) و
۳۱) هـ	۳۲) ی			

حروف یک نقطهٔ الفبا:

ب ← ج ← خ ← ذ ← ز ← ض ← ظ ← غ ← ف ← ن

حال این الگو را به خاطر بسپارید:

۲۹ ← ۲۳ ← ۲۲ ← ۲۰ ← ۱۸ ← ۱۳ ← ۱۱ ← ۹ ← ۶ ← ۲

بله! درست حدس زدید. این اعداد مربوط به الگوی حروف یک نقطه در الفبای فارسی هستند.

تمامی پرسش‌های این بخش، با کمک رابطهٔ منطقی حرف و شمارهٔ آن در جدول الفبا ساخته و حل می‌شوند.

در واقع طراح سؤال با بازی کردن با حروف الفبا و شماره‌اش سؤال مطرح می‌کند. بهتر است سری به سؤالی که در خود آزمون تیزهوشان مطرح شد، بزنیم:

مثال **اگر حروف الفبا را از راست به چپ بنویسیم، دوازدهمین حرف در سمت راست نوزدهمین حرف الفبای فارسی کدام‌یک از حروف زیر است؟** (تیزهوشان)

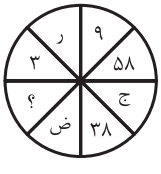
۱) ح ۲) چ ۳) ج ۴) هـ

پاسخ گزینه ۲ ۱) نوزدهمین حرف الفبا: حرف «ط»

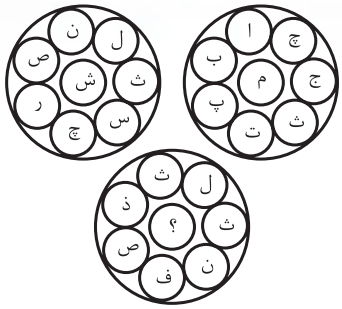
۲) دوازدهمین حرف سمت راست حرف «ط»، هفتمین حرف الفبا است، چون ۷ = ۱۲ − ۱۹ و هفتمین حرف الفبا هم حرف «چ» است.

در هر یک از پرسش‌های بعدی، به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

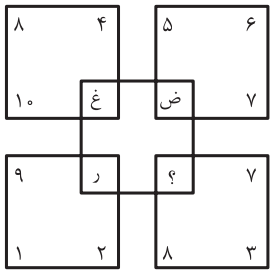
۲۴۵۷ ۱) ظ ۲) ط ۳) ع ۴) ک



۲۴۵۸ ۱) الف ۲) ع ۳) پ ۴) گ



۲۴۵۹ ۱) ض ۲) ص ۳) ط ۴) ظ



۲۴۶۰ ۱) خچ ۲) فگ ۳) سن ۴) پب

۶۸	خچ	۲۹
۱۳	بج	۱۵
۳۴	دج	۷۲
۱۵	؟	۱۷

۲۴۶۱ اگر حروف موجود در جدول الفبا را از وسط به دو قسمت تقسیم کنیم، از کنار هم قرار گرفتن حرف نهم از راست هر دسته کدام واژه ساخته می‌شود؟

۱) حگ ۲) جک ۳) خک ۴) خگ

۲۴۶۲ سمت راست سمت راستی سمت راست هشتمین حرف الفبا از آخر جدول، کدام است؟

۱) ف ۲) غ ۳) ع ۴) ق

۲۴۶۳ اگر جدول حروف الفبا را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنیم، از کنار هم قرار گرفتن حرف سوم از سمت راست هر دسته به‌ترتیب در کنار هم، کدام واژه ایجاد خواهد شد؟

۱) پذظل ۲) پذظم ۳) پذظل ۴) پذطم

۲۴۶۴ حروف الفبا را به‌شکل زیر تغییر می‌دهیم:

«الف، ی، ب، هـ، پ، ...»

حال حرف سمت چپ سومین حرف سمت چپ بیستمین حرف در الگوی بالا کدام است؟

۱) ظ ۲) ف ۳) غ ۴) ع

۲۴۶۵ اگر حروف الفبا را مطابق الگوی زیر بچینیم، خواهیم داشت:

«الف، ب، پ، ...، ش، ی، هـ، و، ن، م، ل، ...»

این نوع نوشتن را هشتاد بار تکرار می‌کنیم. پانصد و هفتادمین حرف در این الگوی ساختاری کدام است؟

۱) غ ۲) ع ۳) ف ۴) ق

۲۴۶۶ حرف سمت راستی سومین حرف سمت چپ حرفی از جدول الفبا که سمت چپ دومین حرف سمت راست هفدهمین حرف است، در کدام واژه مشاهده می‌شود؟

۱) سینی ۲) صابون ۳) مظلوم ۴) ضمانت

۲۷۷۱ گذراند ::: ذگاردن، مفاهیم :::؟

۱) فمهامی ۲) فمهایم
۳) مهفامی ۴) مهفایم

۲۷۷۲ نستوه ::: نشتهه، مضایقه :::؟

۱) مطااقو ۲) مصاهقی
۳) مصاهقو ۴) مطااقی

۲۷۷۳ گلستان ::: کمژثیو، مهارت :::؟

۱) لییزث ۲) لیاژپ
۳) لییزپ ۴) لیاژث

مبحث ۱۹۸ روابط دسته‌ای

در این نوع نسبت‌های معنایی، رابطه‌ها به شکل دسته‌ای مطرح می‌شوند و دو تیپ بسیار مهم دارند.

تیپ شمارهٔ «۱»: متنی

تیپ شمارهٔ «۲»: ستونی و سطری

در تیپ متنی روابط به شکل گسترده‌ای از هم قرار دارند.

مثال **کدام گزینه رابطهٔ بین «ستاره، خورشید، آسمان» را در بر می‌گیرد؟**

۱) عنکبوت، پشه، مگس
۲) شیر، پلنگ، گربه‌سان
۳) آرزو، افق، غروب
۴) من، تو، ما

پاسخ گزینه ۴ همانطورکه می‌بینید، ستاره و خورشید از یک خانواده هستند که در مجموعه‌ای بزرگ به نام آسمان موجود هستند. از طرفی ستاره در شب و خورشید در روز قابل مشاهده است و به نوعی تضاد دارند.

من و تو ما را می‌سازند، هر دو از یک جنس هستند و به نوعی تضاد دارند.

مثال **کدام گزینه در جای خالی قرار می‌گیرد تا رابطهٔ موجود حفظ شود؟**

کوه	جنگل	زمین	شب
دامنه	بیابان	آسیا	روز
قله	آب	ایران	؟

۱) آسمان
۲) خورشید
۳) نور
۴) ماه

پاسخ گزینه ۳ روابط را ستونی در نظر می‌گیریم.

A ↓ یک مجموعه	B ↓ تضاد و علت تضاد	A ↓ یک مجموعه	B ↓ تضاد و علت تضاد

علت اصلی تضاد بین شب و روز، نور است.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۲۷۷۴ **کلمه‌ای که با «محتاج» رابطه‌ای همانند رابطهٔ «پیر و فرتوت» ایجاد کند، با کدام حرف آغاز می‌شود؟**

۱) م ۲) ل ۳) پ ۴) خ

۲۷۷۵ **کلمه‌ای که با «پاسخنامه» رابطه‌ای مشابه رابطهٔ «فرزانه و مجنون» بسازد، با کدام حرف آغاز می‌شود؟**

۱) هفتمین حرف الفبا ۲) پنجمین حرف الفبا
۳) سومین حرف الفبا ۴) نهمین حرف الفبا

۲۷۷۶ **کلمه‌ای که با «خوار» رابطه‌ای مشابه «آمال و آرزوها» بسازد، با کدام حرف شروع نمی‌شود؟**

۱) پ ۲) ع
۳) ذ ۴) ح

۲۷۷۷ **کلمه‌ای که با «مسجد» رابطه‌ای مشابه «مدرسه و مدارس» را می‌سازد، دارای .....**

۱) ۳ حرف است. ۲) ۵ حرف است.
۳) ۷ حرف است. ۴) ۴ حرف است.

۲۷۷۸ **کلمه‌ای که با «سپاس» رابطه‌ای مشابه با «اندک و قلیل» می‌سازد، در چند تا از گروه‌های زیر یافت می‌شود؟**

گروه اول: صدا، سکوت، ثنا
گروه دوم: پایداری، منّت، مباشرت
گروه سوم: عجیب، پایش، منّت
گروه چهارم: امتنان، حق‌شناسی، شکر

۱) یک ۲) دو
۳) سه ۴) چهار

در پرسش‌های بعدی، گزینه‌ای را که روند قرارگیری واژه‌ها را تکمیل می‌کند، انتخاب کنید.

۲۷۷۹ ۱) خشکسالی
۲) آب
۳) باغ
۴) بیابان

سایه	مجنون	باران	شرم
آفتاب	دیوانه	ابر	پشیمانی
نور	عاقل	؟	سرافرازی

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۳۳۵۳ رباتی به سمت شمال ایستاده است. این ربات، ۱۴ واحد به جلو حرکت کرد و سپس به سمت راست پیچیده و ۲۰ واحد به جلو رفت. پس از آن به سمت راست پیچیده و ۴۰ واحد به جلو حرکت کرد. اکنون ربات در کدام جهت نسبت به مکان اولیهٔ خود ایستاده است؟

۱) شمال غربی ۲) شمال شرقی
۳) جنوب غربی ۴) جنوب شرقی

۳۳۵۴ کدام گزینه جایگاه علی را نشان می‌دهد؟

* محمد در ساعت ۶ صبح، پشت به خورشید است.
* علی در جهت شمال محمد و پشت به محمد است.

۱) علی به سمت غرب نگاه می‌کند.
۲) علی به سمت شرق نگاه می‌کند.
۳) علی به سمت شمال نگاه می‌کند.
۴) علی به سمت جنوب نگاه می‌کند.

۳۳۵۵ منظور از شمال غربی جنوب شرقی، کدام جهت خواهد بود؟

۱) شرق ۲) غرب ۳) جنوب ۴) شمال

۳۳۵۶ منظور از «شرق غرب» کدام است؟

۱) شمال ۲) جنوب ۳) شرق ۴) غرب

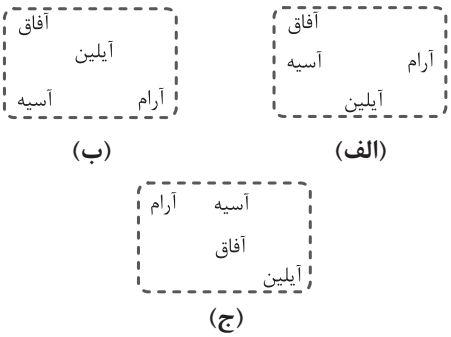
۳۳۵۷ مهتاب در شرق آذر ایستاده است. آذر در شرق سوسن ایستاده است و مهشید در شمال سوسن ایستاده. چندتا از جملات زیر می‌تواند صحیح باشد؟

الف) سوسن در شمال مهشید ایستاده است.
ب) آذر در جنوب شرقی مهشید ایستاده است.
ج) مهتاب در شمال شرقی مهشید ایستاده است.

۱) یکی ۲) دو تا ۳) سه تا ۴) هیچ‌کدام

۳۳۵۸ ۴ دوست صمیمی مطابق دستور زیر ایستاده‌اند. چندتا از موارد رسم‌شده، می‌تواند شکل قرار گرفتن آنها باشد؟

دستور: آسیه در جنوب آفاق ایستاده و آرام شرق آسیه است. آفاق در شمال غربی آیلین ایستاده است.



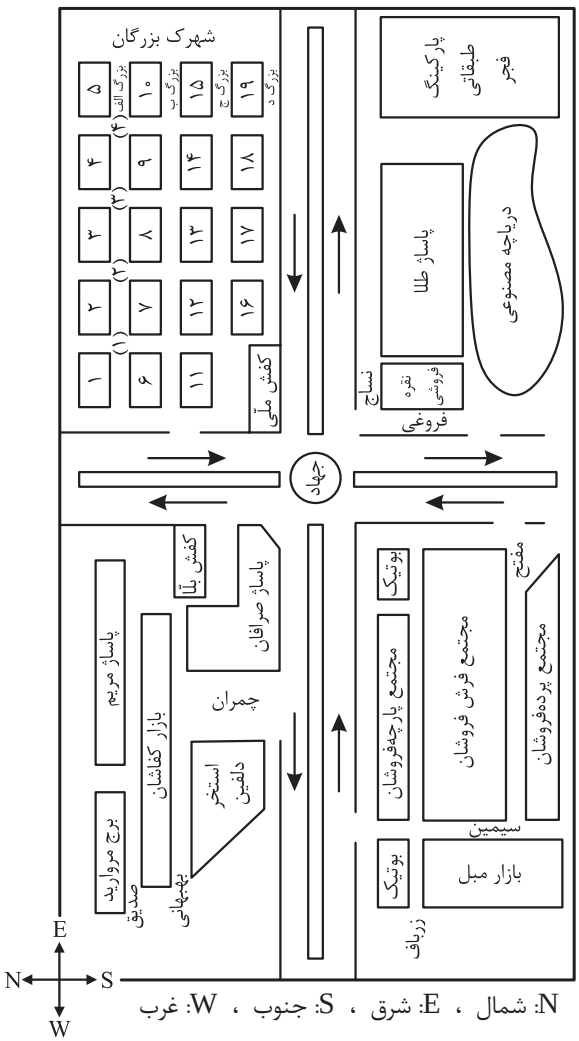
۱) یکی ۲) دو تا ۳) سه تا ۴) هیچ‌کدام

۳۳۵۹ ستایش در شمال شاهین ایستاده و مهرداد در شرق شاهین. چند تا از جملات زیر می‌تواند صحیح باشد؟

۱) ستایش به شاهین می‌نگرد.
۲) شاهین به ستایش نگاه می‌کند.
۳) مهرداد در جنوب غربی ستایش ایستاده است.

۱) یکی ۲) دو تا ۳) سه تا ۴) هیچ‌کدام

با توجه به نقشهٔ زیر به سه پرسش بعدی پاسخ دهید.



N: شمال ، E: شرق ، S: جنوب ، W: غرب

۳۳۶۰ در طراحی نقشهٔ شهری، یک اشتباه رخ داده است. این اشتباه در کدام قسمت نقشه وجود دارد؟

۱) خیابان‌ها و فرعی‌های شهرک بزرگان
۲) مسیر تردد خودروها در خیابان‌های جهاد شمالی، جنوبی، شرقی و غربی
۳) ورودی‌های موجود برای ورود به مجتمع فرش‌فروشان و بازار مبل
۴) محل قرارگیری دریاچهٔ مصنوعی

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۳۵۸۲ نور .....
۱) هرگز نمی‌شکند.
۲) هرگز از مسیر خود منحرف نمی‌شود.
۳) هرگز به انرژی دیگر تبدیل نمی‌شود.
۴) همواره به خط راست منتشر می‌شود.

۳۵۸۳ سایه تشکیل می‌شود، چون .....
۱) نور از بین می‌رود.
۲) نور به خط راست منتشر می‌شود.
۳) نور به تمام اجسام نفوذ می‌کند.
۴) نور در تمام جهات منتشر نمی‌شود.

۳۵۸۴ مواد را از لحاظ عبور نور می‌توان تقسیم‌بندی کرد. کدام مورد با بقیه متفاوت است؟
۱) چوب ۲) آینه ۳) عدسی ۴) پلاستیک

۳۵۸۵ ذره‌بین، یک جسم .....
۱) شفاف است. ۲) نیمه‌شفاف است.
۳) کدر است. ۴) بازتاب‌دهندهٔ نور است.

۳۵۸۶ عدسی‌ها .....
۱) نور را جذب می‌کنند.
۲) نور را بازتاب می‌دهند.
۳) نور را پراکنده می‌کنند.
۴) نور را می‌شکنند و از مسیر خود خارج می‌کنند.

۳۵۸۷ ..... ذره‌بین‌ها امواج نوری را در یک نقطه متمرکز می‌کنند.
۱) اغلب ۲) برخی از ۳) تمام ۴) بیشتر

۳۵۸۸ یلدا به کمک یک ذره‌بین و با استفاده از نور خورشید باعث شد تا یک تکه کاغذ بسوزد. در این اتفاق کانون عدسی کدام نقطه است؟
۱) بین کاغذ و ذره‌بین ۲) پشت ذره‌بین
۳) روی کاغذ ۴) پشت کاغذ

۳۵۸۹ می‌دانیم با تغییر محیط موج نوری می‌شکند. به نظر شما نوری که از درون لیوان آب عبور می‌کند و از یک طرف وارد و از سمت دیگر خارج شود، چند بار می‌شکند؟
۱) دو بار ۲) سه بار ۳) چهار بار ۴) پنج بار

۳۵۹۰ اینکه نقاشی‌های پشت لیوان را در جای نامناسبی می‌بینیم، وابسته به کدام مورد است؟
۱) بازتاب نور ۲) شکست نور ۳) جنس نور ۴) سرعت نور

۳۵۹۱ اگر جسمی از ۵ متری آینهٔ تخت ۱۷ متر عقب‌تر برود، فاصلهٔ جسم تا تصویرش چند متر خواهد شد؟
۱) ۲۲ ۲) ۱۲ ۳) ۴۴ ۴) ۲۴

۳۵۹۲ آرمان در فاصلهٔ ۱۰ متری یک آینهٔ تخت ایستاده و تصویر خودش را در آینه می‌بیند. اگر آرمان شروع به حرکت کند، زمانی که با تصویرش ۶ متر فاصله داشته باشد، حداقل چند متر حرکت کرده است؟
۱) ۱۴ ۲) ۴ ۳) ۷ ۴) ۱۷

۳۵۹۳ اگر جسمی بتواند در هر ثانیه ۴ متر جابه‌جا شود، در صورتی که فاصلهٔ جسم تا تصویرش در یک آینهٔ تخت ۶۰ متر باشد، حداقل پس از چند ثانیه در فاصلهٔ ۱۰ متری تصویرش خواهد بود؟
۱) ۴ ۲) ۱۲/۵ ۳) ۶/۲۵ ۴) ۵

مبحث ۲۳۹ ماشین‌شناسی

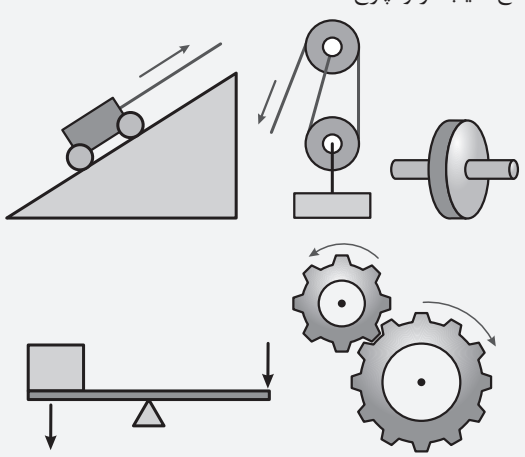
شاید تصور اینکه انسان همواره به دنبال آسایش بوده و هست، باعث شود ما علت اختراع ماشین‌ها را راحت‌تر درک کنیم. انسان‌ها ابتدا از نیروی ماهیچه‌های خود برای تولید و انتقال نیرو استفاده می‌کرده‌اند. بعدها از نیروی حیوانات استفاده کردند. سپس سعی کردند از انرژی‌ها و نیروهای دیگری استفاده کنند یا با استفاده از ابزارهایی، اثرگذاری نیروهای خود را افزایش دهند. از این‌رو ماشین‌های ساده، مرکب و پیچیده اختراع شد.

ماشین ساده

ماشین‌های ساده پایه‌واساس ساخت دیگر ماشین‌ها را تشکیل می‌دهند. هر ماشینی می‌تواند از اجزای ساده‌تری به نام ماشین ساده تشکیل شده باشد. این اجزا با هم در ارتباط‌اند و یک هدف را دنبال می‌کنند.

انواع ماشین‌های ساده

انواع ماشین‌های ساده عبارت‌اند از: اهرم، قرقره، چرخ و محور، سطح شیب‌دار و چرخ‌دنده



آزمون هوش سرعتی (۱)

با توجه به چهار عمل اصلی ریاضی که به‌صورت نماد در پنج پرسش زیر استفاده شده است، حاصل کدام گزینه درست است؟

Σ: تقسیم	Ω: جمع	ω: ضرب	ε: تفریق

۳۶۲۴

۱) $۶\Sigma۳=۳$ ۲) $۲\omega۲=۰$
۳) $۹\varepsilon۳=۶$ ۴) $۱۲\Omega۱=۱۲$

۳۶۲۵

۱) $۲\omega۴=۸$ ۲) $۳\Omega۱=۲$
۳) $۹\varepsilon۴=۱۳$ ۴) $۸\Sigma۸=۰$

۳۶۲۶

۱) $۱۴\Sigma۲=۱۲$ ۲) $۹\Omega۴=۵$
۳) $۷\omega۳=۱۰$ ۴) $۱۶\varepsilon۸=۸$

۳۶۲۷

۱) $۳\Omega۷=۲۱$ ۲) $۹\omega۱=۹$
۳) $۴\Sigma۲=۸$ ۴) $۷\varepsilon۲=۴$

۳۶۲۸

۱) $۶\omega۶=۱$ ۲) $۳\Omega۷=۱۰$
۳) $۱۱\varepsilon۹=۳$ ۴) $۴\Sigma۲=۱$

با توجه به چهار عمل اصلی ریاضی که به‌صورت نماد در پنج پرسش زیر استفاده شده است، حاصل کدام گزینه **نادرست** است؟

Σ: تفریق	Ω: تقسیم	ω: جمع	ε: ضرب

۳۶۲۹

۱) $۲۷\Omega۹=۳$ ۲) $۲\omega۷=۹$
۳) $۴\varepsilon۸=۳۹$ ۴) $۸\Sigma۳=۵$

۳۶۳۰

۱) $۴\varepsilon۷=۲۸$ ۲) $۶\Sigma۱=۵$
۳) $۲۳\omega۲۲=۴۵$ ۴) $۶۳\Omega۹=۸$

۳۶۳۱

۱) $۲۴\Omega۷=۴$ ۲) $۲\varepsilon۹=۱۸$
۳) $۳\omega۱۳=۱۶$ ۴) $۱۷\Sigma۸=۹$

۳۶۳۲

۱) $۵\varepsilon۵=۱۰$ ۲) $۴\omega۱۳=۱۷$
۳) $۹\Sigma۲=۷$ ۴) $۱۲\Omega۴=۳$

۳۶۳۳

۱) $۱۹\Sigma۸=۱۱$ ۲) $۳۳\Omega۱۱=۳$
۳) $۱۰\omega۱=۱۰$ ۴) $۶\varepsilon۹=۵۴$

هر یک از پنج پرسش بعدی شامل دو ردیف است. در ردیف بالا تعدادی عدد نوشته شده است و در ردیف پایین حروف قرار دارند. یعنی هر حرف متعلق به عدد بالای خود است. با توجه به شرایط ارائه‌شده در هر سؤال، مشخص کنید که کلمهٔ ساخته‌شده از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟

۳۶۳۴ حروف ۷ و ۶ را با هم جابه‌جا کنید و حروف ۹ و ۵ را حذف کنید.

۶	۵	۱	۷	۹	۳
ک	ذ	ف	س	ن	ح

۱) حسفک ۲) حنفذ ۳) حکفس ۴) حذفن

۳۶۳۵ حروف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد را حذف کرده و حروف ۲ و ۳ را جابه‌جا کنید.

۱	۳	۶	۸	۵	۲
ظ	چ	م	ص	د	ف

۱) فدمچ ۲) دصمظ ۳) دظمص ۴) چدمف

آزمون تیزهوشان ورودی هفتم سال ۱۴۰۲ – ۱۴۰۱

دفترچهٔ شمارهٔ (۱)

پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شمارهٔ آن را در پاسخ‌برگ، علامت بزنید.

۳۷۴۴ **دانش‌آموزانی که دارای قابلیت‌ها و استعدادهای درخشان هستند، در برابر حل مسائل اساسی و مدیریت تحول آیندهٔ کشور، مسئولیت بیشتری برعهده دارند. آگاهی از این مسئولیت، ایشان را ..... می‌کند که با شناسایی نیازهای کشور و تلاش و پشتکار، شایستگی‌های لازم را برای ..... حداکثری در جامعه به دست بیاورند.**

(۱) ترغیب ـ اثرگذاری (۲) مجبور ـ سیاست‌گذاری (۳) تشویق ـ اثرپذیری (۴) ناگزیر ـ پژوهش

۳۷۴۵ **مریم شروع به راه رفتن به سمت شمال کرد. پس از ۳۰ متر پیاده‌روی، به سمت چپ چرخید و ۴۰ متر راه رفت. او سپس به چپ چرخید و ۳۰ متر راه رفت. دوباره به چپ چرخید و ۵۰ متر راه رفت. اگر تمام چرخش‌ها ۹۰ درجه باشد، او چند متر با موقعیت اولیهٔ خود فاصله دارد؟**

(۱) ۵۰ (۲) ۴۰ (۳) ۳۰ (۴) ۱۰

۳۷۴۶ **مجموع درآمد اکبر و سیروس برابر مجموع درآمد بهرام و دارا است. اگر درآمد اکبر نصف مجموع درآمد بهرام و دارا، و درآمد اکبر نه میلیون تومان باشد و همچنین تفاوت درآمد بهرام و دارا هفت‌برابر تفاوت درآمد اکبر و سیروس باشد، یک‌ششم درآمد بهرام چند میلیون تومان خواهد بود؟**

(۱) ۵۴ (۲) ۱۸ (۳) ۳ (۴) ۱/۵

۳۷۴۷ **محسن، شش ماه پیش از این، با خودرو به پژمان که در حال عبور از عرض خیابان بود برخورد کرد. پژمان دچار صدماتی شد و تحت چند عمل جراحی قرار گرفت. پژمان پس از آنکه حدود یک ماه در بیمارستان بستری بود، با بهبودی نسبی مرخص شد. اما او امروز درگذشت. همچنین می‌دانیم:**

– زخم‌های ناشی از تصادف در طول این چند ماه بارها عفونت کرده بودند و هنگامی‌که پژمان درگذشت نیز، به‌خاطر همین عفونت‌ها در بیمارستان بستری بود.

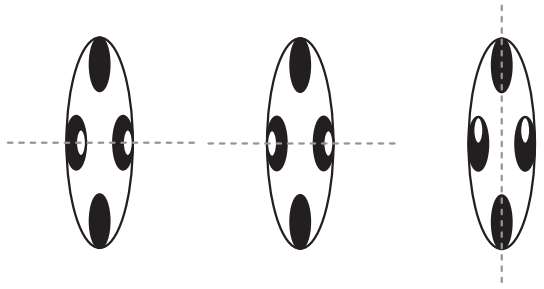
– پژمان در مصرف داروهای ضد عفونت دقت کافی را نداشت.

کدام عبارت را می‌توان نتیجه گرفت؟

(۱) بستری شدن مجدد در بیمارستان، نتوانست پژمان را به زندگی برگرداند.
(۲) اگر پژمان داروهای ضد عفونت را به‌طور دقیق مصرف می‌کرد، امروز زنده بود.
(۳) پژمان سی روز پس از تصادف و با بهبودی نسبی از بیمارستان مرخص شد.
(۴) درگذشت پژمان به‌خاطر عوارض عفونت بوده است.

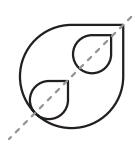
۱ **گزینه ۲**

۲ **گزینه ۴** بررسی سایر گزینه‌ها:

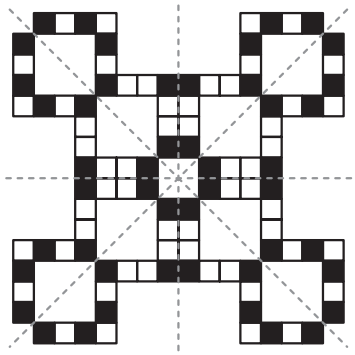


گزینهٔ «۱» گزینهٔ «۲» گزینهٔ «۳»

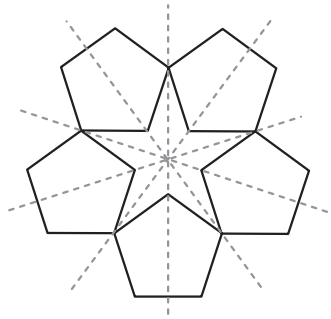
۳ **گزینه ۳**



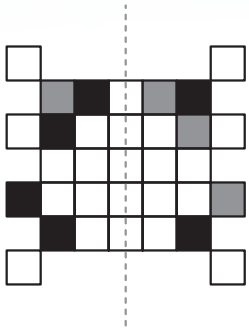
۴ **گزینه ۲**



۵ **گزینه ۲**

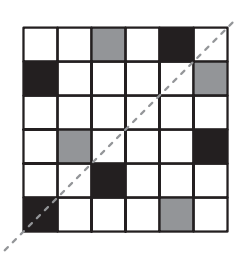


۶ **گزینه ۳**

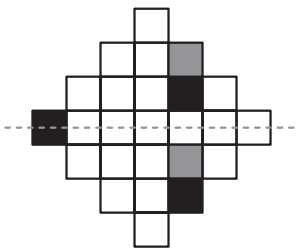


۷ **گزینه ۱** شکل خودش محور تقارن دارد.

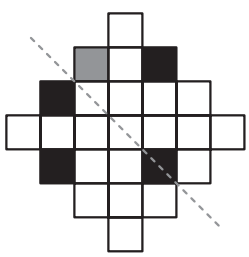
۸ **گزینه ۲**



۹ **گزینه ۱**



۱۰ **گزینه ۴**



۱۱ **گزینه ۱** گزینهٔ «۱» دوران 180° شکل الگو است.

۱۲ **گزینه ۳** اگر شکل الگو را 90° پادساعتگرد دوران دهیم، شکل گزینهٔ «۳» ایجاد خواهد شد.

۱۳ **گزینه ۳** اگر شکل الگو را 180° دوران دهیم، شکل گزینهٔ «۳» ساخته خواهد شد.

۱۴ **گزینه ۴** اگر شکل الگو را 90° پادساعتگرد دوران دهیم، شکل گزینهٔ «۴» ساخته خواهد شد.

در پنج پرسش بعدی، در هر مجموعهٔ اعداد، تعداد جفت‌ارقام تکرارشده کدام است؟

۳۹۷۹
۱ ۳ ۵ ۷ ۲
۴ ۲ ۵ ۱ ۶
۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۳۹۸۰
۲ ۰ ۴ ۶ ۸
۱ ۲ ۵ ۳ ۴
۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۳۹۸۱
۳ ۴ ۲ ۷ ۲
۰ ۹ ۵ ۷ ۸
۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۳۹۸۲
۳ ۱ ۴ ۵ ۸
۲ ۱ ۵ ۹ ۷
۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۳۹۸۳
۳ ۰ ۲ ۱ ۹
۱ ۴ ۷ ۸ ۵
۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

آزمون جامع شبیه‌ساز (۲)

۳۹۸۴ بین واژه‌های زیر، کدام گزینه در لغت‌نامه زودتر می‌آید؟
۱) بنیامین ۲) بندورا ۳) بنسیما ۴) بنجامین

۳۹۸۵ بین واژه‌های زیر، کدام‌یک در لغت‌نامه دیرتر از بقیه می‌آید؟
۱) مهتاب ۲) مهرآذین ۳) مهرافروز ۴) مهرآگین

۳۹۸۶ ساختار کدام جمله صحیح نیست؟
۱) آریوبرزن، سردار نامی ایران، در برابر سپاهیان اسکندر مقدونی پایداری کرد.
۲) چه کسی نخستین رایانهٔ شخصی را ساخت؟
۳) چند راهکار برای پیشگیری از کمردرد پیشنهاد کنید.
۴) کارخانه‌های غذاسازی گیاهان سبز برگ‌ها هستند.

۳۹۸۷ کدام گزینه با ضرب‌المثل زیر ارتباط بیشتری دارد؟
«آدم یک بار پاش تو چاله می‌افته»
۱) مارگزیده از ریسمان سیاه و سفید می‌ترسد.
۲) عاقل از یک سوراخ دوبار گزیده نمی‌شود.
۳) آسمان ریسمان بافتن
۴) مار از پونه بدش می‌آید، جلوی در خانه‌اش سبز می‌شود.

۳۹۸۸ ضرب‌المثل «موش تو سوراخ نمی‌رفت، جارو به دمبش می‌بست» در چه مواقعی استفاده می‌شود؟
۱) هنگامی که نباید رازی را برملا کرد.
۲) هنگامی که خود مورد تأیید نباشیم و دیگری را تأیید کنیم.
۳) هنگامی که در انجام کاری، عاجز و ناتوان هستیم.
۴) هنگامی که توانایی انجام هر کاری را داریم ولی از انجامش امتناع می‌کنیم.

۳۹۸۹ نسبت «جارو» به «پاکبان» مثل نسبت ..... به ..... است.
۱) آچار به مکانیک ۲) دارو به پزشک ۳) عسل به زنبور عسل ۴) میز تحریر به نویسنده

۳۹۹۰ نسبت «واکسن» به «دارو»، مثل کدام مورد است؟
۱) آنتی‌بیوتیک به باکتری ۲) کم به زیاد ۳) آنتی‌بیوتیک به ماسک ۴) ماسک به آنتی‌بیوتیک

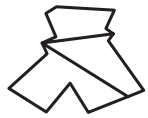
۳۹۹۱ کدام گزینه به جای (؟) قرار می‌گیرد؟ «ستاره، ماهی، دریاچه، گلدان، آسمان، ؟»
۱) چمن ۲) گل ۳) باغ ۴) زمین

۵۵۵ گزینه ۲

۵۵۶ گزینه ۴

۵۵۷ گزینه ۲

۵۵۸ گزینه ۱



۵۵۹ گزینه ۱

۵۶۰ گزینه ۱

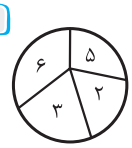
۵۶۱ گزینه ۴

۵۶۲ گزینه ۲

۵۶۳ گزینه ۴

۵۶۴ گزینه ۱

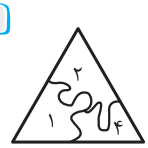
۵۶۵ گزینه ۳



۵۶۶ گزینه ۱

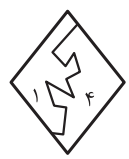
۵۶۷ گزینه ۱

۵۶۸ گزینه ۴



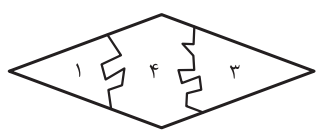
۵۶۹ گزینه ۲

۵۷۰ گزینه ۴



۵۷۱ گزینه ۱

۵۷۲ گزینه ۳



۵۷۳ گزینه ۴

۵۷۴ گزینه ۱

۵۷۵ گزینه ۲

۵۷۶ گزینه ۲

۵۷۷ گزینه ۱

۵۷۸ گزینه ۳

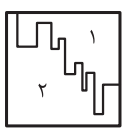
۵۷۹ گزینه ۲

۵۸۰ گزینه ۱

۵۸۱ گزینه ۲

۵۸۲ گزینه ۳

۵۸۳ گزینه ۲



۵۸۴ گزینه ۳

۵۸۵ گزینه ۲

۵۸۶ گزینه ۴

۵۸۷ گزینه ۳

۵۸۸ گزینه ۴

۵۸۹ گزینه ۳

۵۹۰ گزینه ۳

۵۹۱ گزینه ۴

۵۹۲ گزینه ۲

۵۹۳ گزینه ۱

۵۹۴ گزینه ۴

۵۹۵ گزینه ۳

۵۹۶ گزینه ۲ دوران 270° ساعتگرد مشابه دوران 90° پادساعتگرد است.

۵۹۷ گزینه ۳

۵۹۸ گزینه ۳

۵۹۹ گزینه ۳ در هر چهار شکل، بخشی از مثلث بیرون مربع است. مثلث و پنج‌ضلعی در گزینه‌های «۱» و «۳» اشتراک ندارند. حال از بین گزینه‌های «۱» و «۳» فقط گزینهٔ «۳» است که در آن دایره و مثلث اشتراک دارند.

۶۰۰ گزینه ۳

۶۰۱ گزینه ۳

۶۰۲ گزینه ۱ شکل‌های ۱ و ۴، مثلث هستند. شکل‌های ۳ و ۵، چهارضلعی هستند. شکل‌های ۲ و ۶ هر دو بیش از یک بخش دارند.

۶۰۳ گزینه ۳ شکل‌های ۱ و ۲، سه‌خطی هستند. شکل‌های ۳ و ۵، دوخطی هستند. شکل‌های ۴ و ۶، چهارخطی هستند.

۹۸۸ **گزینه ۴** مجموع ارقام گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳»، همگی برابر با ۱۵ است؛ اما گزینهٔ «۴» چنین نیست.

۹۸۹ **گزینه ۱** مجموع ارقام تمامی گزینه‌ها، به‌جز گزینهٔ «۱» برابر با عدد ۹ است.

۹۹۰ **گزینه ۳** در هر گزینه، مجموع دو رقم سمت چپ، رقم یا رقم‌های بعدی را می‌سازد؛ به‌جز گزینهٔ «۳». برای مثال در گزینهٔ «۱» داریم:

$۵۴۹۱۳ \Rightarrow ۵+۴=۹ \text{ و } ۴+۹=۱۳ \Rightarrow ۵۴۹۱۳$

۹۹۱ **گزینه ۴** در تمام گزینه‌ها به‌جز گزینهٔ «۴» داریم:

$\underline{A}\ \underline{B}\ \underline{C}\ \underline{D} \Rightarrow A+D=B$

$C = \text{اختلاف } A \text{ و } D$

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۲»: ۳ ۴ ۱۰ ۷ ؛ $۷-۳$ ، $۷+۳$

گزینهٔ «۱»: ۵ ۱ ۹ ۴ ؛ $۵-۴$ ، $۴+۵$

گزینهٔ «۳»: ۳ ۵ ۱۱ ۸ ؛ $۳-۸$ ، $۳+۸$

۹۹۲ **گزینه ۳** بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۲»: ۹ ۲ ۷ ۵ ؛ $۲+۷$ ، $۲-۷$

گزینهٔ «۱»: ۳ ۷ ۴ ۱۱ ؛ $۴+۷$ ، $۴-۷$

گزینهٔ «۴»: ۱ ۶ ۵ ۱۱ ؛ $۵+۶$ ، $۵-۶$

۹۹۳ **گزینه ۱** حاصل‌ضرب دو رقم سمت چپ، دو رقم سمت راست عدد را می‌سازد. در تمامی گزینه‌ها، به‌جز گزینهٔ «۱»، این الگو موجود است.

۹۹۴ **گزینه ۴** حاصل‌ضرب دو رقم سمت راست هر عدد، مقلوب دو رقم سمت چپ آن عدد را می‌سازد. در تمام گزینه‌ها به‌جز گزینهٔ «۴» این الگو موجود است. برای مثال در گزینهٔ «۱» داریم:

$۲۴ \xleftarrow{\times} ۲۴۶۷$

۹۹۵ **گزینه ۲** مجموع یکان و صدگان را نصف کرده و در مرتبهٔ دهگان قرار می‌دهیم. در تمامی گزینه‌ها به‌جز گزینهٔ «۲»، این الگو موجود است.

۹۹۶ **گزینه ۳** بررسی گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: $۳ \xrightarrow{+۳} ۶ \xrightarrow{+۳} ۹ \xrightarrow{+۳} ۱۲$

گزینهٔ «۲»: $۸ \xrightarrow{\times ۲} ۱۶ \xrightarrow{\times ۲} ۳۲ \xrightarrow{\times ۲} ۶۴$

گزینهٔ «۳»: $۱۲ \xrightarrow{\times ۴} ۴۸ \xrightarrow{\div ۳} ۱۶$

گزینهٔ «۴»: $۶ \xrightarrow{\times ۲} ۱۲ \xrightarrow{\times ۲} ۲۴ \xrightarrow{\times ۲} ۴۸$

۹۹۷ **گزینه ۱** بررسی گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: $۴ \xrightarrow{\times ۲} ۸ \xrightarrow{\times ۴} ۳۲$

گزینهٔ «۲»: $۸ \xrightarrow{\times ۲} ۱۶ \xrightarrow{\times ۲} ۳۲$

گزینهٔ «۳»: $۶ \xrightarrow{\times ۴} ۲۴ \xrightarrow{\times ۴} ۹۶$

گزینهٔ «۴»: $۷ \xrightarrow{\times ۳} ۲۱ \xrightarrow{\times ۳} ۶۳$

۹۹۸ **گزینه ۲** در هر یک از گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴»، الگوی ثابتی بین اعداد موجود است.

گزینهٔ «۱»: ۸ ۴ ۲ ۷ ؛ ضرب دهگان و یکان هزار $\rightarrow$ $۲۸ \xleftarrow{\times}$

گزینهٔ «۳»: ۲ ۲ ۱ ۶ ؛ $۱۲ \xleftarrow{\times}$

گزینهٔ «۴»: ۳ ۷ ۶ ۹ ؛ $۶۳ \xleftarrow{\times}$

۹۹۹ **گزینه ۴** حاصل‌ضرب یکان و صدگان، عددی دورقمی را می‌سازد که ارقام آن در دهگان و یکان هزار قرار می‌گیرد، به‌جز گزینهٔ «۴».

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: ۳ ۴ ۲ ۸ ؛ $۳۲ \xleftarrow{\times}$

گزینهٔ «۲»: ۳ ۵ ۵ ۷ ؛ $۳۵ \xleftarrow{\times}$

گزینهٔ «۳»: ۳ ۹ ۶ ۴ ؛ $۳۶ \xleftarrow{\times}$

۱۰۰۰ **گزینه ۴** مجموع دو رقم سمت چپ را با عدد ۲ جمع کرده، دو رقم یا یک رقم سمت راست ساخته می‌شود، به‌جز گزینهٔ «۴».

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: $۷۸۱۷ \Rightarrow ۷+۸+۲=۱۷$

گزینهٔ «۲»: $۳۲۷ \Rightarrow ۳+۲+۲=\underline{۷}$

گزینهٔ «۳»: $۸۹۱۹ \Rightarrow \underline{۸}+\underline{۹}+۲=\underline{۱۹}$

۱۰۰۱ **گزینه ۲** مجموع دو رقم سمت چپ را با عدد ۴ جمع کرده، دو رقم سمت راست عدد ساخته می‌شود، به‌جز گزینهٔ «۲».

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: $۸۸۲۰ \Rightarrow \underline{۸}+\underline{۸}+۴=\underline{۲۰}$

گزینهٔ «۳»: $۳۹۱۶ \Rightarrow \underline{۳}+\underline{۹}+۴=\underline{۱۶}$

گزینهٔ «۴»: $۷۸۱۹ \Rightarrow ۷+۸+۴=۱۹$

۲۴۶۶ گزینه ۴ ۱) هفدهمین حرف الفبا: ص

۲) دومین حرف سمت راست «ص»: س

۳) سمت چپ «س»: ش

۴) سومین حرف سمت چپ «ش»: ط

۵) حرف سمت راستی «ط»: ض

حرف «ض» در واژهٔ «ضمانت» قابل مشاهده است.

۲۴۶۷ گزینه ۳

تبدیل می‌شوند به ← ث ← ت ← پ ← ب ← الف :۵ حرف اول الفبا

۵ ۴ ۳ ۲ ۱

الف ← ب ← پ ← ت ← ث

تبدیل می‌شوند به ← ی ← ه ← و ← ن ← م :۵ حرف آخر الفبا

۳۲ ۳۱ ۳۰ ۲۹ ۲۸

م ← ن ← و ← ه ← ی

و چیدمان حروف از چپ به راست به‌صورت زیر خواهد شد:

۵,۴,۳,۲,۱,۶,۷,۸,...,۲۷,۳۲,۳۱,۳۰,۲۹,۲۸

حال توجه داشته باشید که شماره‌ها از راست به چپ است. پس گزینهٔ «۳» با توجه به جدول زیر صحیح نیست.

شمارهٔ حرف الفبا	۱	۲	۳	۴	۵	...	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲
چیدمان جدید جدول	۲۸ م	۲۹ ن	۳۰ و	۳۱ ه	۳۲ ی		۱ الف	۲ ب	۳ پ	۴ ت	۵ ث

۲۴۶۸ گزینه ۱

۱) حروف خارج‌شده از جدول: الف، ت، چ، د، ز، ش، ط، غ، ک، م، ه

۲) حروف باقی‌مانده در جدول: ب، پ، ث، ج، ح، خ، ذ، ر، ژ، س، ص، ض، ظ، ع، ف، ق، گ، ل، ن، و، ی

۳) دوازدهمین حرف جدول جدید: ض

۴) حرفی که سمت چپ آن «ض» است: ص

۵) سمت چپی حرف «ص»: ض

۶) سمت چپ حرف «ض»: ظ

۲۴۶۹ گزینه ۲ نقاط بین حروف «ح» و «م» همگی حروف نقطه بالا و شامل حروف «خ، ذ، ز، ژ، ش، ض، ظ، غ، ف، ق» هستند. تعداد نقطه‌ها، ۱۵ تا است و عدد مربوط به این ۱۵ نقطه، ۱۵+ خواهد بود.

۲۴۷۰ گزینه ۳ بررسی گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: ص د ا ق ت

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

۱۰+ = ۱۵ − ۲۵ + ۱۶ ⇒ −۱۰ −۱ +۹ −۴

گزینهٔ «۲»: ش ر ا ف ت

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

−۲۳ = −۳۳ + ۱۰ − ۱۶ ⇒ −۱۲ −۱ +۱۰ −۴

گزینهٔ «۳»: م ط ا ب ق ت

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

۲۱+ = ۲۸ − ۷ + ۱۴ ⇒ +۵ −۱ −۲ +۹ −۴

گزینهٔ «۴»: م ر ا ج ع ت

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

−۶ = −۲۳ + ۱۷ − ۱۲ ⇒ +۵ −۱ −۶ +۱۲ −۴

۲۴۷۱ گزینه ۴ گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» واحد اندازه‌گیری طول هستند و کرنومتر وسیلهٔ اندازه‌گیری و ثبت رکورد است.

۲۴۷۲ گزینه ۲

۲۴۷۳ گزینه ۴ مریض و بیمار یک معنا می‌دهند. تب نیز از علائم بیماری است اما مرگ لزوماً به دلیل بیماری نیست.

۲۴۷۴ گزینه ۲ نمناک، تر و مرطوب تقریباً معنی یکسان دارند اما آبکی یعنی پر آب.

۲۴۷۵ گزینه ۳ ترک کردن، رفتن و جدا شدن یک معنی را دارند.

۲۴۷۶ گزینه ۱ مرجان نام یک دختر و همچنین گیاهی دریایی است. سوسن، مریم و رز نام گل‌هایی هستند که در خشکی وجود دارند و از طرفی همگی نام دختر نیز هستند.

۲۴۷۷ گزینه ۱ کیبورد یک واژهٔ لاتین است و دیگر واژه‌ها فارسی هستند.

۲۴۷۸ گزینه ۲ پسته، کشمش و فندق خشکبار هستند و نخود از حبوبات است.

۲۴۷۹ گزینه ۴ گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» همگی رنگ اما «تیره» حالت است.

۲۴۸۰ گزینه ۴ قرن و روز و هفته واحدهای زمانی هستند.

۲۴۸۱ گزینه ۳ گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» صفت هستند.

۲۴۸۲ گزینه ۲ «آسمان»، «ابر» و «خورشید» در یک مجموعه قرار می‌گیرند. ابر و خورشید در آسمان هستند.

۲۴۸۳ گزینه ۴ «آیا»، «چرا» و «چگونه» ادات پرسش هستند ولی «زیرا» پاسخ را بیان می‌کند.

۲۴۸۴ گزینه ۴ «سبز»، «آراسته» و «زیبا» صفت هستند.

۲۴۸۵ گزینه ۳ «کتاب»، «مداد» و «مدرسه» از یک مجموعه هستند؛ مجموعهٔ علم و دانش.

۲۴۸۶ گزینه ۲ «ستم»، «ظلم» و «ترحم» بر شخص صورت می‌گیرند و «ناراحت» صفتی است که یک شخص دارد.

۲۴۸۷ گزینه ۴ تمام گزینه‌ها به‌جز گزینهٔ «۴» جمع مکسر و «مجاهد» مفرد است.

۲۴۸۸ گزینه ۴ آب و روغن از یک جنس (مایع)، میز و صندلی از یک جنس (چوب) و شیر و پلنگ نیز از یک جنس (گربه‌سانان) هستند؛ اما باران و ابر، لازم و ملزوم‌اند.

۲۴۸۹ گزینه ۴ «متوازی‌الاضلاع»، «مستطیل» و «لوزی» همگی از یک خانواده هستند؛ خانوادهٔ متوازی‌الاضلاع.

۲۴۹۰ گزینه ۱ تنگدستی: در مضیقه بودن

۲۴۹۱ گزینه ۳ شوریده: پریشان‌حال

۲۴۹۲ گزینه ۲ الجزایر

۲۴۹۳ گزینه ۴ زاهدان (مرکز سیستان و بلوچستان)

۲۴۹۴ گزینه ۴ خرگوش

۲۴۹۵ گزینه ۳ دیابت

۲۴۹۶ گزینه ۱ سورتمه

۲۴۹۷ گزینه ۲ فقدان

۲۴۹۸ گزینه ۴ دلفین

۲۴۹۹ گزینه ۲ قزوین

۲۵۰۰ گزینه ۴ مدیترانه

۲۵۰۱ گزینه ۳ کلمبیا

۳۶۷۴ **گزینه ۲** مستطیل شمارهٔ ۹ در شکل «ب» با مستطیل‌های ۱۰، ۱۵ و ۳ در تماس است.

۳۶۷۵ **گزینه ۴** مستطیل شمارهٔ ۸ در شکل «الف» با مستطیل‌های ۴، ۱۳، ۱۲، ۱۰، ۹ و ۶ در تماس است.

۳۶۷۶ **گزینه ۲** مستطیل شمارهٔ ۱۳ در شکل «الف» با مستطیل‌های ۳، ۱۲، ۸ و ۴ در تماس است.

۳۶۷۷ **گزینه ۲** مستطیل شمارهٔ ۱۳ در شکل «ب» با مستطیل‌های ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۴ در تماس است.

۳۶۷۸ **گزینه ۱** مستطیل شمارهٔ ۴ در شکل «ب» با مستطیل‌های ۸، ۵ و ۲ در تماس است.

۳۶۷۹ **گزینه ۳** $۱+۳+۱۰+۱۱+۴=۲۹$

۳۶۸۰ **گزینه ۱** $۱۳+۱۲+۱۰=۳۵$

۳۶۸۱ **گزینه ۲** $۷+۵+۹=۲۱$

۳۶۸۲ **گزینه ۲** $۴+۱۳+۱۲+۱۰+۹+۶=۵۴$

۳۶۸۳ **گزینه ۳**

۳۶۸۴ **گزینه ۳** تمام حروف کلمهٔ «خاویار» در ستارهٔ خارجی موجود است.

۳۶۸۵ **گزینه ۳** هیچ‌کدام از کلمات، تمام حروفشان در ستارهٔ خارجی موجود نیست.

۳۶۸۶ **گزینه ۱** هیچ‌کدام از کلمات، تمام حروفشان در ستارهٔ خارجی موجود نیست.

۳۶۸۷ **گزینه ۳** تمام حروف کلمات «شاهین» و «سنتور» در ستارهٔ خارجی موجود است.

۳۶۸۸ **گزینه ۴** تمام حروف کلمات «فانوس»، «زنجبیل» و «مستقیم» تمام حروفشان در ستارهٔ خارجی موجود است.

۳۶۸۹ **گزینه ۲** تمام ارقام «۱۹۷۲۵۳۲۹» در مثلث خارجی موجود است.

۳۶۹۰ **گزینه ۱** تمام ارقام اعداد «۹۷۲۴۸۶۱۹» و «۷۴۳۵۸۶۱۲» در مثلث خارجی موجود است.

۳۶۹۱ **گزینه ۴** تمام ارقام اعداد «۱۲۴۵۹۶۸۰»، «۸۶۳۱۲۰۳۷» و «۷۹۵۲۴۱۲۴» در مثلث خارجی موجود است.

۳۶۹۲ **گزینه ۲** تمام ارقام اعداد «۶۸۵۴۵۱۰۲» و «۷۸۹۴۵۲۶۳» در مثلث خارجی موجود است.

۳۶۹۳ **گزینه ۳** اعداد «۵۶۹۶۲۴۵۶»، «۷۸۴۲۳۳۴۱» و «۸۵۳۱۲۳۴۵» در مثلث خارجی موجود است.

۳۶۹۴ **گزینه ۴**

~~۷۹۵۲~~	۱۹۷	~~۵۶۵~~	۹۸۸	~~۲۸۶۴~~
~~۶۲۹۷~~	۹۱۷	~~۶۵۶~~	۸۸۹	~~۹۶۴۸~~

۳۶۹۵ **گزینه ۳**

~~۲۵۲۷~~	~~۹۶۷۶~~	۹۵۴	۳۱۴	۲۱۹۸
~~۲۷۵۷~~	~~۶۸۹۶~~	۵۴۹	۱۳۴	۸۱۲۹

۳۶۹۶ **گزینه ۱**

~~۲۴۹۵~~	~~۸۷۸~~	~~۲۱۹۰~~	~~۳۲۳~~	~~۲۹۷۸~~
~~۹۳۴۵~~	~~۷۸۷~~	~~۲۹۰۲~~	~~۲۳۲~~	~~۷۸۹۳~~

۳۶۹۷ **گزینه ۲**

۲۵۹۶	۳۱۷۹	۷۶۵۲	~~۹۵۴~~	۲۰۳
۲۹۵۶	۳۷۹۱	۲۷۵۶	~~۴۰۵~~	۳۲۰

۳۶۹۸ **گزینه ۳**

۴۹۸	۸۶۵	۴۸۴۸	~~۵۱۵~~	~~۳۰۷۸~~
۸۴۹	۶۵۸	۸۴۸۴	~~۱۵۱~~	~~۰۸۷۲~~

۳۶۹۹ **گزینه ۴** $۹=۱۹$ ← نادرست است.

۳۷۰۰ **گزینه ۱** $۸\neq۸$ ← نادرست است.

۳۷۰۱ **گزینه ۲** $۱۳>۱۲$ ← نادرست است.

۳۷۰۲ **گزینه ۳** $۴۶<۶۴$ ← نادرست است.

۳۷۰۳ **گزینه ۱** $۷۸=۸۷$ ← نادرست است.

۳۷۰۴ **گزینه ۳** $۲۹=۲۹$ ← درست است.

۳۷۰۵ **گزینه ۱** $۲۱>۱۲$ ← درست است.

۳۷۰۶ **گزینه ۴** $۲۷<۳۸$ ← درست است.

۳۷۰۷ **گزینه ۲** $۴۲>۱۹$ ← درست است.

۳۷۰۸ **گزینه ۳** $۳۸\neq۱۸$ ← درست است.

۳۷۰۹ **گزینه ۲** مرحلهٔ اول: مجموع بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد مربوط به حروف الفبای بی‌نقطه را مشخص می‌کنیم. $۸+۴=۱۲$

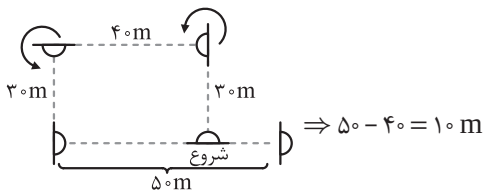
مرحلهٔ دوم: اختلاف این مجموع را با بزرگ‌ترین عدد مربوط به حروف نقطه‌دار، تعیین می‌کنیم. $۱۲-۶=۶$

۳۷۱۰ **گزینه ۳** مرحلهٔ اول: مجموع بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد مربوط به حروف الفبای بی‌نقطه را مشخص می‌کنیم. $۲+۷=۹$

مرحلهٔ دوم: اختلاف این مجموع را با بزرگ‌ترین عدد مربوط به حروف نقطه‌دار، تعیین می‌کنیم. $۹-۸=۱$

۳۷۴۴ گزینه ۱ متن دربارهٔ مسئولیت‌پذیری است و این مسئولیت‌پذیری، آگاهانه اتفاق می‌افتد، بنابراین در جای خالی اول نمی‌توان از «مجبور» و «ناگزیر» استفاده کرد (رد گزینه‌های «۲» و «۴»). از طرف دیگر این آگاهی موجب تأثیرگذاری آنها بر جامعه می‌شود، نه اثرپذیری آنها. (رد گزینهٔ «۳»)

۳۷۴۵ گزینه ۴



$\Rightarrow ۵۰ - ۴۰ = ۱۰\ \text{m}$

۳۷۴۶ گزینه ۴ اکبر + سیروس = بهرام + دارا ⇐ اکبر نیمی از مجموع درآمد بهرام و دارا درآمد دارد، پس درآمد سیروس برابر نیمهٔ دیگر مجموع درآمد بهرام و دارا است. پس اکبر و سیروس برابر یکدیگر و هر کدام ۹ میلیون تومان درآمد دارند.

$$\underbrace{\text{تفاوت درآمد اکبر و سیروس}}_{۰} \times ۷ = \text{تفاوت درآمد بهرام و دارا} \Rightarrow ۰$$

پس درآمد بهرام و دارا نیز با هم برابر است.

اکبر + سیروس = دارا + بهرام

$\Rightarrow$ بهرام + بهرام = ۹,۰۰۰,۰۰۰ + ۹,۰۰۰,۰۰۰ = ۱۸,۰۰۰,۰۰۰

$\Rightarrow$ درآمد بهرام = ۹,۰۰۰,۰۰۰

$\Rightarrow$ درآمد بهرام $= \frac{۱}{۶} = \frac{۱}{۶} \times ۹,۰۰۰,۰۰۰ = ۱,۵۰۰,۰۰۰$ = ۱/۵ میلیون

۳۷۴۷ گزینه ۱ سیر وقایع: پژمان تصادف می‌کند. ← پژمان حدود یک ماه در بیمارستان بستری می‌شود ← پژمان با بهبودی نسبی مرخص می‌شود. ← زخم‌های پژمان چند بار عفونت می‌کند ← پژمان به‌خاطر عفونت در بیمارستان بستری می‌شود. ← پژمان می‌میرد.

واضح است که بستری شدن مجدد هم نتوانست او را به زندگی برگرداند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۲»: شاید این داروها مؤثر واقع نمی‌شدند. همچنین شاید او به دلیل مشکل دیگری (مثلاً سکتهٔ مغزی) جانش را از دست می‌داد.

گزینهٔ «۳»: پژمان حدود یک ماه بستری بوده، نه دقیقاً ۳۰ روز.

گزینهٔ «۴»: شاید علت مرگ او چیز دیگری (مثلاً سکتهٔ مغزی) بوده باشد.

۳۷۴۸ گزینه ۴ قرار بود پرواز در ساعت ۶:۲۰′ انجام شود و آنها ۴۵′ قبل از پرواز به فرودگاه رسیدند؛ یعنی در ساعت ۵:۳۵′. پس در ساعت پنج‌ونیم آنها هنوز به فرودگاه نرسیده بودند.

۳۷۴۹ گزینه ۲ این دوبنده‌ها رطوبت را جذب می‌کنند، تهویهٔ بیشتری دارند و خیلی سریع خشک می‌شوند. پس می‌توانند به خشک شدن پوست در حین مسابقه کمک کنند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: در متن به این موضوع اشاره‌ای نشده است.

گزینهٔ «۳»: شاید نفرات برگزیده به دلایل دیگری اول تا سوم شده باشند. (مثلاً مصدومیت رقبایشان).

گزینهٔ «۴»: در متن به این موضوع اشاره‌ای نشده است.

۳۷۵۰ گزینه ۳ طبق دو خط پایانی، فولاد هزینهٔ پایینی دارد (نسبتاً ارزان است) ولی در مواردی استفاده می‌شود که خوردگی اهمیت پایینی دارد (یعنی فولاد می‌تواند دچار خوردگی شود).

۳۷۵۱ گزینه ۱ پیش‌بینی مشارکت ۹۸ درصدی در این طرح، به این معناست که دسترسی مشترکین به اینترنت یا تلفن همراه بدیهی در نظر گرفته شده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۲»: شاید مشترکین فقط در این موردِ خاص تقاضای دولت را بپذیرند، نه در حالت معمول.

گزینهٔ «۳»: لزومی ندارد این عبارت درست باشد. شاید برخی مشترکین از طریق اینترنت قبض خود را پرداخت کنند.

گزینهٔ «۴»: این طرح باعث صرفه‌جویی دولت در مصرف کاغذ می‌شود، نه صرفه‌جویی مردم.

۳۷۵۲ گزینه ۳ طبق متن، رفتار مالی افراد در گذشته بررسی می‌شود تا رفتار مالی آنها در آینده (برای بازپرداخت قسط‌های وام) پیش‌بینی شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: بیانگر اعتبار افراد نزد بانک است، نه در اجتماع.

گزینهٔ «۲»: هر کسی می‌تواند متقاضی وام باشد.

گزینهٔ «۴»: متن تنها به رفتار مالی فرد در گذشته و آینده پرداخته، نه همهٔ رفتارهای او.

۳۷۵۳ گزینه ۳ طبق متن، هر فرد باید ابتدا ایده یا پیامی در ذهن خود تولید کند.

۳۷۵۴ گزینه ۳ نویسنده باید به‌طور مرتب نوشتهٔ خود را با ایده یا پیامی که در ذهن دارد تطبیق دهد (یعنی بر آن نظارت کند).

۳۷۵۵ گزینه ۲ $۱۹ - ۱۲ = ۷$ ← هفتمین حرف الفبا: چ

۳۷۵۶ گزینه ۲ حروف نیمهٔ اول الفبا: الف تا ش

شش حرف به چپ

ش س ژ ز ر ذ د خ ح چ ث ت پ ب الف ض ض ط ظ ع

یازدهمین حرف