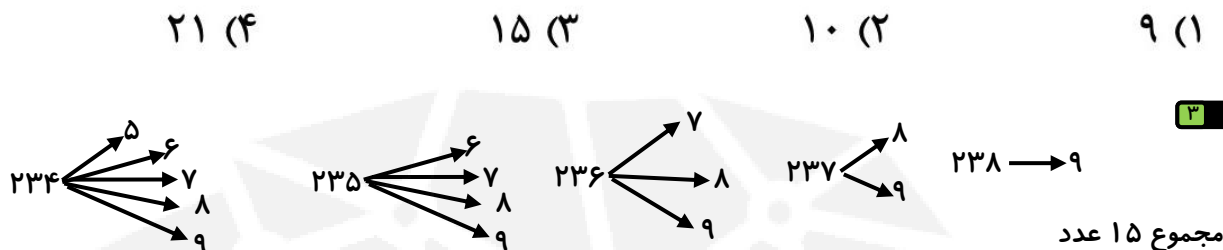


۱- چند عدد صحیح ۲۴۰۰ و ۲۰۲۰ یافت می‌شود که چهار رقم مختلف داشته باشد و رقم‌ها از چپ به راست، افزایشی باشند؟ (نمونه: عدد ۲۳۴۷ یکی از این عددها است)



۲- چهار دوست تصمیم گرفتند درآمدشان را به طور برابر بین یکدیگر تقسیم کنند. آن‌ها ۱۵ دلار، ۲۰ دلار، ۲۵ دلار و ۴۰ دلار درآمد کسب کردند. شخصی که ۴۰ دلار درآمد داشته چند دلار باید به دیگران بدهد؟

۲۰ (۴) ۱۵ (۳) ۱۰ (۲) ۵ (۱)

$$\frac{۱۵+۲۰+۲۵+۴۰}{۴} = ۲۴$$

باید بپردازد $۴۰-۲۵=۱۵$

۳- روزان اعداد ۱ تا ۹ را روی ۹ کارت مختلف نوشت به گونه‌ای که روی هر کارت یک عدد نوشته است. او می‌خواهد کارت‌ها را به ۳ دسته مختلف با ۳ کارت تقسیم کند که جمع اعداد هر گروه یکسان باشند. به چند تریق این کار را می‌تواند انجام دهد؟

$$۱+۲+۳+\dots+۹=۴۵$$

$$۴۵ \div ۳ = ۱۵$$

مجموع اعداد روی کارت‌های هر دسته باید ۱۵ باشد.
تنها دو حالت:

$$\begin{array}{r} ۱,۵,۹ \\ ۲,۶,۷ \\ \hline ۳,۴,۸ \end{array} \quad \begin{array}{r} ۱,۶,۸ \\ ۲,۴,۹ \\ \hline ۳,۵,۷ \end{array}$$

۴- شش تیم فوتبال در یک تورنمنت شرکت کرده‌اند. کدام گزینه می‌تواند در مورد تعداد بازی‌های هر کدام از این ۶ تیم در پایان مسابقات درست باشد؟

(۲) ۵و۴و۳و۲و۱و۰

(۱) ۵و۴و۳و۲و۱و۰

(۴) ۵و۴و۳و۲و۱و۰

(۳) ۵و۴و۳و۲و۱و۰

۴

تعداد مجموع بازی‌ها همواره باید عددی زوج باشد. پس (ب) و (د) حذف می‌شوند.
(آ) درست نیست زیرا اگر تیمی یافت شود که با همه تیم‌ها بازی کرده است چطور ممکن است یکی از تیم‌ها با هیچ تیمی بازی نکند.

* در یک دفتر هواپیمایی، چهار ساعت به شماره‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ که هر کدام زمان مربوط به یکی از کشورهای آ، ب، پ و ت را نشان می‌دهند، نصب شده‌اند. اطلاعات زیر را داریم:

- کشورهای (آ) و (ت) از نظر زمانی ۴ ساعت باهم اختلاف دارند.
 - در کشور (پ) الان ساعت ۶ بعد از ظهر است.
 - ساعت شماره ۲ که ۴ بعد از ظهر را نشان می‌دهد مربوط به کشوری به جز (ب) است.
 - ساعت‌های ۳ و ۴، یک ساعت اختلاف دارند.
- اکنون با توجه به داده‌های بالا، به پرسش‌های ۵ تا ۸ پاسخ دهید.

۵- اگر ساعت شماره ۴ مربوط به کشور (ت) باشد، اختلاف زمانی کشورهای (آ) و (ب) چند ساعت است؟

(۴) نمی‌توان تعیین کرد.

(۳) ۱

(۲) ۳

(۱) ۵

۴.PM

حالت‌های ممکن:

۴	۳	۲	۱
ب	پ	آ	ت
پ	ب	آ	ت
ت	ب	آ	پ

۶- اگر ساعت شماره ۴ زمان ۱ بعد از ظهر را نشان دهد، این ساعت مربوط به کدام کشور است؟

(۴) ت

(۳) پ

(۲) ب

(۱) نمی‌توان تعیین کرد.

۱.PM

۱۲.PM

۴.PM

۶.PM

۴

۳

۲

۱

ت

ب

آ

پ

۶

۷- اگر زمان‌هایی که ساعت شماره ۲ و ۳ نشان می‌دهند، ۵ ساعت با یکدیگر اختلاف داشته باشند، ساعت شماره ۳ مربوط به کدام کشور است؟

(۱) ب (۲) پ (۳) ت (۴) نمی‌توان تعیین کرد.

۷ ۲

پ ۱ ۲ ۳ ۴
ب ت

۸- اگر زمانی که ساعت شماره ۱ نشان می‌دهد، یک ساعت کمتر از زمانی باشد که ساعت شماره ۴ نشان می‌دهد، کشورهای (آ) و (پ) چند ساعت با یکدیگر اختلاف زمانی دارند؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۸ ۱

پ ۱ ۲ ۳ ۴
ب ت

* در سوال‌های ۹ تا ۱۱ با توجه به عبارت بیان شده، دو فرضیه که برگرفته از عبارت ممکن است باشد در پی آن آمده است. با توجه به آن‌ها کدام گزینه درست‌تر است؟

۹- افراد بازنشسته نباید در پست‌های دولتی منصوب شوند.

فرضیه : (۱) افراد بازنشسته ممکن است شوق و تعهد انجام کارهای اجرایی را نداشته باشند.

(۲) افراد بازنشسته علاقه‌مند به انجام کار و ایجاد رفاه در سازمان جدید را ندارند.

(۱) تنها گزینه (۱) از متن برداشت می‌شود.

(۲) تنها گزینه (۲) از متن برداشت می‌شود.

(۳) یکی از گزینه‌های (۱) یا (۲) از متن برداشت می‌شود.

(۴) هر دو گزینه (۱) و (۲) از متن برداشت می‌شود.

۹ ۲

۱۰- بانک‌ها باید وضعیت مالی مشتریان را پیش از پرداخت وام به آن‌ها بررسی کنند.

فرضیه بررسی پیش از پرداخت، می‌تواند تصویر بهتری از وضعیت مشتری بدست دهد.

(۲) مشتری‌ها برخی مواقع تصویر درستی از توانایی بازپرداخت وام به بانک را ارائه نمی‌دهند.

(۱) تنها گزینه (۱) از متن برداشت می‌شود.

(۲) تنها گزینه (۲) از متن برداشت می‌شود.

(۳) یکی از گزینه‌های (۱) یا (۲) از متن برداشت می‌شود.

(۴) هر دو گزینه (۱) و (۲) از متن برداشت می‌شود.

۱۰ ۲

۱۱- دولت، هشدارها و توصیه‌هایی به مردم داده بود که از غذاهای کنار خیابان تغذیه نکنند چون غیر بهداشتی‌اند.

فرضیه‌ها: (۱) دولت می‌خواهد دست فروشی کنار جاده‌ای را متوقف کند.

(۲) دولت می‌خواهد سود صاحبان و رستوران‌ها را افزایش می‌دهد.

(۱) نه گزینه (۱) و نه گزینه (۲) برداشت نمی‌شود.

(۲) هر دو گزینه (۱) و (۲) برداشت می‌شود.

(۳) تنها گزینه (۱) برداشت می‌شود.

(۴) تنها گزینه (۲) برداشت می‌شود.

۱۱

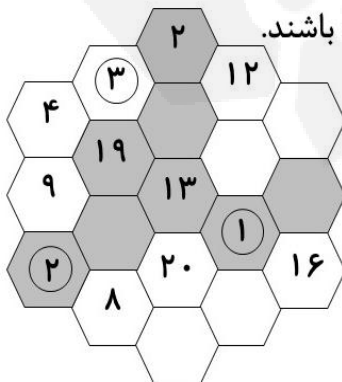
* متن زیر را با دقت خوانده و با توجه به آن به پرسش‌های ۱۱ تا ۱۳ پاسخ دهید.

اعداد ۲ تا ۲۰ را می‌خواهیم در خانه‌های شکل زیر قرار دهیم. برای این کار باید دو قانون زیر را اجرا کنیم:

(۱) اختلاف هر دو خانه کنار هم باید بیش از ۴ باشد.

(۲) اعدادی که در خانه‌های خاکستری قرار می‌گیرند باید تنها ۲ شمارنده داشته باشند.

جدول را کامل کرده و به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:



۱۲- در خانه شماره ① کدام یک از عددهای زیر می‌تواند قرار گیرد؟

(۱) ۳

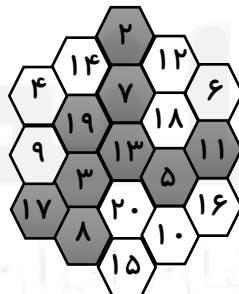
(۲) ۵

(۳) ۷

(۴) ۱۱

۱۲- نخست باید از خانه‌های خاکستری آغاز کنیم که به سادگی با دیدن اعداد ۱۳، ۱۹ و ۹ می‌توان جای اعداد

را پیدا کرد.



۱۳- در خانه شماره ② کدام یک از عددهای زیر می‌تواند قرار گیرد؟

(۱) ۱۷

(۲) ۱۱

(۳) ۷

(۴) ۵

۱۳

۱۴- عددی که در خانه ۳ قرار می‌گیرد، چند شمارنده دارد؟

۱۰ (۱) ۱۴ (۲)

۱۵ (۳) ۱۸ (۴)

۱۴ (۲)

۱۵- هفت مربع را به مانند زیر و با شماره‌های ۱ و ۲ برچسب زده و کنار هم چیده‌ایم:

۱ ۲ ۱ ۱ ۱ ۲ ۲

در یک بازی دو نفره، در هر نوبت بازی، بازیکن دو مربع را به دلخواه برگزیده و شماره روی آن را تغییر می‌دهد (یعنی عدد ۱ را به ۲ و عدد ۲ را به ۱ تغییر می‌دهد) کدام یک از گزینه های زیر، هیچ‌گاه در طول بازی رخ نمی‌دهند؟

۲ ۱ ۲ ۲ ۲ ۲ ۱ (۲)

۱ ۲ ۱ ۱ ۲ ۱ ۲ (۱)

۱ ۱ ۱ ۱ ۲ ۲ ۲ (۴)

۲ ۱ ۲ ۱ ۲ ۱ ۲ (۳)

۱۵ (۳) تعداد خانه‌های با شماره ۲ همواره فرد باقی می‌مانند.

۱۶- شکل زیر یک جدول تفریق 4×4 (صفر تا سه) را نشان می‌دهد. این جدول تفریق مانند یک جدول ضرب است. با این تفاوت که در هر خانه تفاضل اعداد سطر و ستون مربوطه نوشته می‌شود. مجموع اعداد نوشته شده داخل خانه‌های یک جدول 5×5 (مربوط به اعداد صفر تا چهار) چند است؟

۰	۱	۲	۳
۱	۰	۱	۲
۲	۱	۰	۱
۳	۲	۱	۰

۲۰ (۱) ۳۰ (۲)

۴۰ (۳) ۵۰ (۴)

$$2 \times (1 + (1+2) + (1+2+3) + (1+2+3+4)) = 2 \times (1+3+6+10) = 2 \times 20 = 40$$

مجموع اعداد نوشته شده داخل خانه‌های یک جدول 5×5 (مربوط به اعداد صفر تا چهار) چند است؟

پاسخنامه تشریحی استعداد تحلیلی آزمون ششم پایه ششم

* یک موسسه اعتباری برای تارهای اعتباری نه به مستریان خود می دهد یک انجوریم جهت تشخیص تقلبی بودن یا تقلبی نبودن آن ها طراحی کرده است که وابسته به کد ۱۶ رقمی روی هر کارت است. الگوریتم را در زیر می بینید:

ورودی	۱۵۴۳ - ۴۱۳۸ - ۷۲۳۵ - ۸۳۴۶
مرحله اول	۲۵۸۳ - ۸۱۶۸ - ۱۴۲۶۵ - ۱۶۳۸۶
مرحله دوم	۲۵۸۳ - ۸۱۶۸ - ۵۲۶۵ - ۷۳۸۶
مرحله سوم	۸۳

نمونه: ورودی زیر که روی کارت است :

اگر عدد بدست آمده در مرحله سوم مضرب ۱۰ باشد، کارت معتبر است و در غیر این صورت کارت نامعتبر است. رابطه میان مراحل را پیدا کرده، و به پرسش های ۱۶ تا ۱۸ پاسخ دهید:

۱۷- کدام گزینه کد کارتی است که مرحله اول آن در زیر آمده است؟

ورودی	۴۴۶۵ - ۱۶۴۸۱ - ۲۳۱۸۵ - ۰۳۱۴۲
-------	------------------------------

(۱) ۲۲۶۵-۸۲۴۱-۲۱۴۵-۰۳۲۱ (۲) ۲۴۳۵-۸۴۴۱-۲۱۸۵-۰۳۴۲

(۳) ۲۴۳۵-۸۴۴۱-۲۳۸۵-۰۳۷۲ (۴) ۲۴۳۵-۸۴۴۱-۱۳۹۵-۰۳۷۲

۱۷ (۴) در هر چهار تایی مرحله اول، اعداد شماره فرد، ضربدر ۲ می شود و اعداد شماره زوج بدون تغییر می ماند.

۱۸- اگر شماره کارت عدد ۱۶ رقمی {۴۱۵۰-۰۸۱۱-۱۷۲۷-۹۶۷۱} باشد، در مرحله دوم، جمع این اعداد چند است؟

(۱) ۶۰ (۲) ۶۱ (۳) ۶۲ (۴) ۶۳

۱۸ (۳) در مرحله دوم، اعداد یک رقمی بی تغییر و اعداد دو رقمی جمع رقم هایشان نوشته می شود.

مرحله اول	$\begin{array}{r} ۴۱۵۰-۰۸۱۱-۱۷۲۷-۹۶۷۱ \\ ۸۱۱۰۰-۰۸۲۱-۲۷۴۷-۱۸۶۱۴۱ \end{array}$	$۸+۱+۱+۰+۰+۸+۲+۱+۲+۷+۴+۷+۹+۶+۵+۱=۶۲$
مرحله دوم	$\begin{array}{r} ۸۱۱۰۰-۰۸۲۱-۲۷۴۷-۹۶۵۱ \end{array}$	

۱۹- برای اینکه کارت به شماره ۴۱۵۰-۰۸۱۱-۱۷۲۷-۹۶۷۱ معتبر باشد، به جای (?) چه عددی باید قرار گیرد؟

(۱) ۱۰ (۲) ۹ (۳) ۸ (۴) ۷

۱۹ (۲) با توجه به شماره ۱۷، در مرحله سوم داریم.

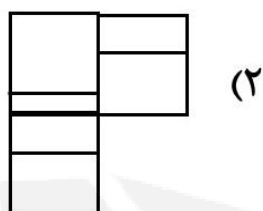
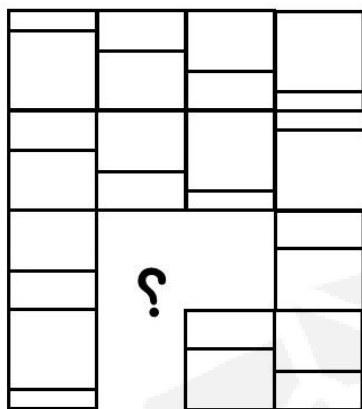
$$۸+۱+۱+۰+۰+۸+۲+۱+۲+۷+۴+۷+۹+۶+۵+?=۶۱+?=۷۰$$

$$?=۹$$

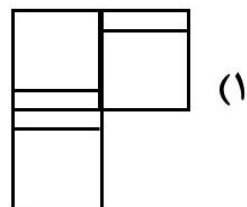
سرزمین کیهانستان ایران

در پرسش‌های ۲۰ و ۲۱ گزینه مناسب را انتخاب کنید.

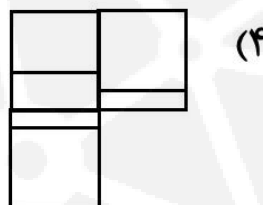
۲۰-



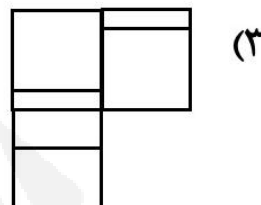
(۲)



(۱)



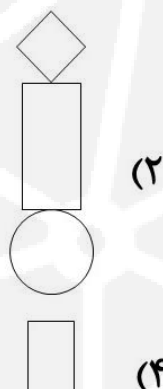
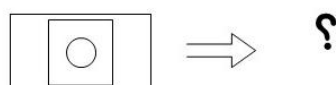
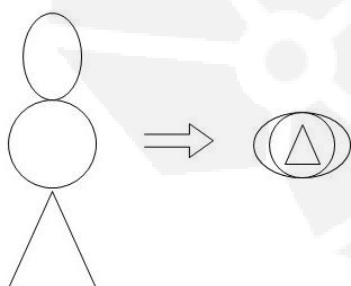
(۴)



(۳)

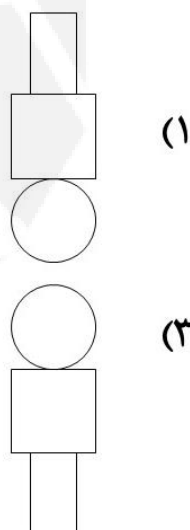
۲۰

۲۱-



(۲)

(۴)



(۱)

(۳)

۲۱

۲۲- با توجه به رابطه‌ای که در مربع سمت چپ، میان اعداد دیده می‌شود، به جای (?) عدد مناسب در مربع سمت راست پیدا کنید.

۳	۷	۲		۶	۷	۱
۱	۵	۴		۳	?	۴
۲	۹	۴		۱	۲	۱

۳۴ (۲)

۵۶ (۱)

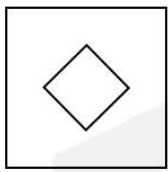
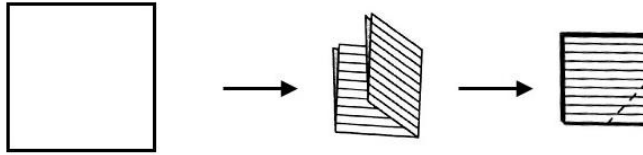
۴ (۴)

۱۳ (۳)

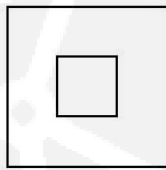
۲۲

ضرب اعداد دو سر هر سطر + ۱ : $13 = 1 + (3 \times 4)$

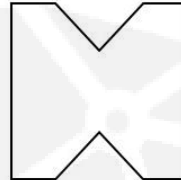
۲۳- یک تکه کاغذ مربعی شکل را مانند شکل زیر دو بار تا می‌کنیم تا چهار مربع هم اندازه پدید آید، سپس یکی از گوشه‌های آن را برش می‌دهیم، پس از باز کردن کاغذ تاشده، کدام شکل پدید می‌آید؟



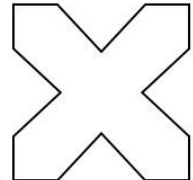
(۴)



(۳)



(۲)

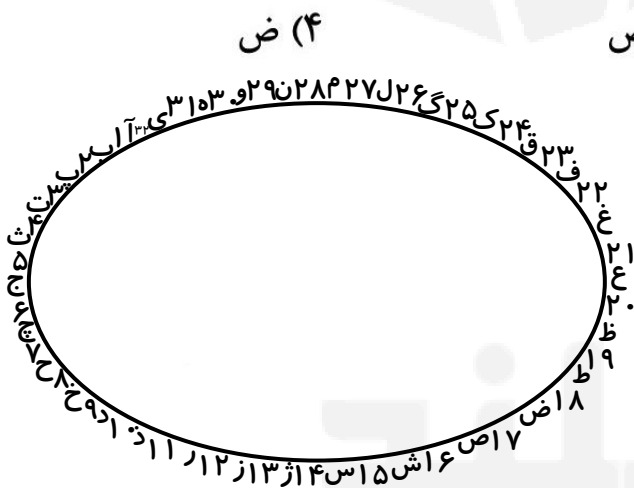


(۱)

۲۳ ۴

* اگر همه حروف الفبای فارسی را روی دایره‌ای رو به سمت مرکز ساعتگرد و با ترتیب الفبایی قرار دهیم به‌گونه‌ای که میان هر دو حرف، به ترتیب اعداد از ۱ تا ۳۲ را قرار دهیم. به‌طور نمونه: میان (آ و ب) عدد ۱، میان (ب و پ) عدد ۲ و ... میان (ی و آ) عدد ۳۲ قرار می‌گیرد. با توجه به این چینش به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:

۲۴- حرفی که بین اعداد ۱۶ و ۱۷ قرار می‌گیرد کدام است؟



(۴) ض

(۳) ص

(۲) ی

(۱) س

۲۴ ۳

۲۵- اختلاف اعدادی که میان حرف بیست‌ودوم و حرف بیست‌ویکم و حرف بیست‌وهشتم و حرف بیست‌ونهم قرار دارند کدام حرف است؟

(۴) خ

(۳) ح

(۲) چ

(۱) ج

۲۵ ۲ ۲۸-۲۱=۷

۲۶- عدد سمت راست دوازدهمین حرف که در سمت راست پانزدهمین حرف الفبا قرار دارد، چه عددی است؟

۳۰ (۴)

۲۹ (۳)

۲۸ (۲)

۲۷ (۱)

۱ ۲۶

۲۷- اگر به هر عدد، حرف سمت راست آن را وابسته کنیم، به جای رمز ۱-۳-۸-۱۶-۲۳ کدام واژه نمایش داده می‌شود؟

(۴) ابحشق

(۳) ابحشف

(۲) ابحسف

(۱) ابحسق

۱-۳-۸-۱۶-۲۳

۲ ۲۷

ا ب ح ش ف

۲۸- اگر به هر حرف، سومین عدد سمت چپ آن را وابسته کنیم به جای واژه «تیزهوش» کدام رمز عددی را می‌توان استفاده کرد؟

(۲) ۱۲۲۷۲۸۱۱۲۹۱

(۱) ۱۲۳۷۲۸۱۱۲۹۱

(۴) ۱۳۲۷۲۸۱۰۲۹۱

(۳) ۱۲۲۷۲۸۱۰۲۹۱

۲ ۲۸

ت ی ز ه و ش
۱ ۲۹ ۱۰ ۲۸ ۲۷ ۱۳

۲۹- بابک ۲۰ متر به شمال رفت، سپس به راست چرخید و ۳۰ متر را پیمود. پس از آن او به راست چرخید و ۳۵ متر راه رفت. سپس به چپ چرخید و ۱۵ متر به شمال رفت. سرانجام او دوباره به چپ چرخید و ۱۵ متر را پیمود. اگر همه چرخش‌ها ۹۰ درجه باشند، او در کدام جهت و چند متر فاصله از نقطه آغازین راه پیموده است؟

(۴) ۴۵ متر - شرق

(۳) ۳۰ متر - غرب

(۲) ۳۰ متر - شرق

(۱) ۱۵ متر - غرب

۳ ۲۹

* پدر روزان یک دستگاه به او هدیه کرده است که اگر اعداد طبیعی از ۱ تا ۱۰ را به این دستگاه بدهد، در هر مرحله این دستگاه دوتا از اعداد را جمع کرده و سپس یکی از حاصل کم می‌کند و با دیگر اعداد باقی مانده آن را به مرحله بعد می‌برد و دوباره همین کار را تکرار می‌کند. در پایان این دستگاه یک عدد را به عنوان خروجی بیرون می‌دهد. باتوجه به توضیحات بالا، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

۳۰- دستگاه محاسباتی روزان پس از چند مرحله، عدد خروجی را بدست می‌آورد؟

(۴) ۱۱

(۳) ۱۰

(۲) ۹

(۱) ۸

۲ ۳۰

در هر مرحله، دستگاه، از مجموع اعداد ۱ تا ۱۰، یک واحد کم می‌کند و سپس به مرحله بعد می‌رود و در هر مرحله از تعداد اعداد، یکی کم می‌شود باین، پس از ۹ مرحله خروجی بدست می‌آید

۳۱- در پایان، چه عددی از دستگاه بیرون می‌آید؟

۵۲(۴

۴۶(۳

۳۸(۲

۳۲(۱

۳۱ اگر مجموع اعداد ۱ تا ۱۰ را حساب کنیم به عدد ۵۵ می‌رسیم که پس از ۹ مرحله کاسته شدن یک واحد از آن، به عدد $55 - 9 = 46$ می‌رسیم. ۳۱

۳۲- یک شرکت سازنده دستگاه‌های محاسباتی سفارش عجیبی دریافت کرده‌است. این شرکت باید دستگاه‌های مختلفی بسازد که هر عدد دریافتی را تنها با انجام عمل تقسیم بر اعداد طبیعی ۲ یا ۳، به عدد ۱ تبدیل کند. اگر قرار باشد عدد ۷۲ را به ۱ تبدیل کند، این شرکت چند دستگاه مختلف باید بسازد؟

۱۸ (۴

۱۵ (۳

۱۲ (۲

۱۰ (۱

تجزیه عدد ۷۲ به صورت $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$ است پس باید آن را ۳ بار بر ۲ و ۲ بار بر ۳ تقسیم کرد تا به یک رسید، در نتیجه همه حالات ممکن، ۱۰ حالت خواهد بود. ۳۲

۳۳- در یک خانواده ۶ نفره که با شماره‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ آن‌ها را نامگذاری می‌کنیم، ۱ و ۲ زن و شوهرند. ۲ مرد است. ۴ تنها پسر ۳ است که برادر ۱ است. ۵ خواهر شماره ۴ است و ۲ عروس ۶ است که همسرش مرده است. ۵ چه رابطه‌ای با ۳ دارد؟

۴) مادر

۳) دخترعمو

۲) دختر

۱) خواهر

۱) مرد و شوهر ۲ است.

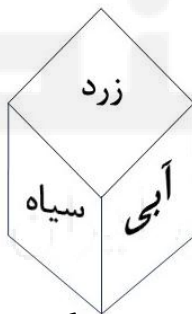
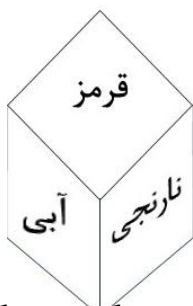
۳) برادر ۱ است.

۴) پسر ۳ که خواهر ۴ بوده و بنابراین دختر ۳ است.

۲) عروس ۶ است که همسرش مرده است یعنی ۶ مادر ۱ است.

پس آشکارا، ۵ دختر ۳ است.

۳۴- با توجه به ۲ مکعب رنگی زیر، کدام رنگ روبه‌روی «قرمز» است؟



۲) آبی

۱) قرمز

۴) سیاه

۳) زرد

رنگ آبی در هر دو مشترک است، پس صفحه‌ای که رنگ آبی دارد را ثابت گرفته و دو تاس دیگر را ساعتگرد و پادساعتگرد می‌چرخانیم. دیده می‌شود که روبروی قرمز، زرد خواهد بود. ۳۴

۳۵- بازرگانی سکه‌های طلایش را در کیسه‌هایی نگه‌داری می‌کند و تعداد سکه‌های درون هر کیسه را بر یک برچسب روی کیسه‌ها می‌نویسد. اعداد روی کیسه‌ها: ۸، ۱۲، ۴، ۱۴، ۲۴، ۱۳، ۲۳، ۵ و ۷ بوده‌اند. او دیروز چهارتا از کیسه‌ها را در صندوق امانات بانک قرار داد و امروز نیز چهارکیسه دیگر در آن صندوق قرار داد. او متوجه شد که مجموع تعداد سکه‌هایی که امروز در بانک قرار داد، سه برابر مجموع سکه‌هایی است که دیروز در بانک قرار داده بود. کدام یک از کیسه‌ها را هنوز به بانک نسپرده است؟

(۴) ۲۳

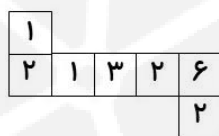
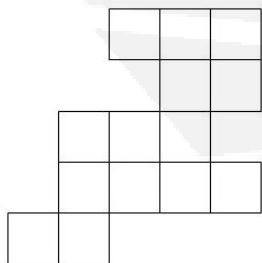
(۳) ۱۴

(۲) ۷

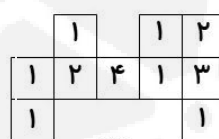
(۱) ۴

۳۵ مجموع کل کیسه‌های سپرده شده مضرب چهار است. مجموع هر کیسه بجز ۱۴، مضرب ۴ است.

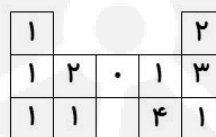
۳۶- بزرگمهر حکیم می‌خواست زمین خود را میان دو پسر خود تقسیم کند. بگونه‌ای که هر قطعه زمین تعداد درخت‌های یکسانی داشته‌باشند. زمین بزرگمهر در شکل زیر دیده می‌شود. اعداد درود هر مربع نشان‌دهنده تعداد درخت‌های آن قطعه از زمین است. کدام یک از تکه‌های زیر ۲ قطعه زمین بزرگمهر هستند؟



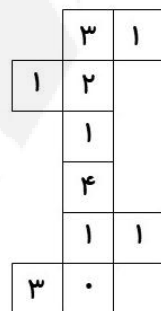
(۴)



(۳)



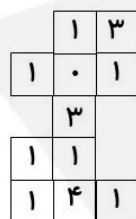
(۲)



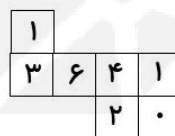
(۱)

(۲) ۴ و ۶

(۱) ۵ و ۶



(۶)



(۵)

(۴) ۵ و ۲

(۳) ۵ و ۳

۳۶

۳۷- یک پیتزافروشی برای تبلیغ خود، می‌خواهد پیتزاهای خود را به رایگان به مشتری‌هایش ارائه بدهد ولی برای این کار از یک قاعده پیروی می‌کند: به نفر اول، ۱ عدد پیتزا می‌دهد. به نفر دوم، ۲ عدد پیتزا هدیه می‌دهد و به نفرات دیگر حاصل تقسیم تعداد پیتزاهای نفر پیش از نفر قبلی را هدیه می‌دهد. نفر ششم چه تعداد پیتزا دریافت می‌کند؟

(۴) ۳۲

(۳) $\frac{1}{128}$

(۲) ۲۵۶

(۱) $\frac{1}{1024}$

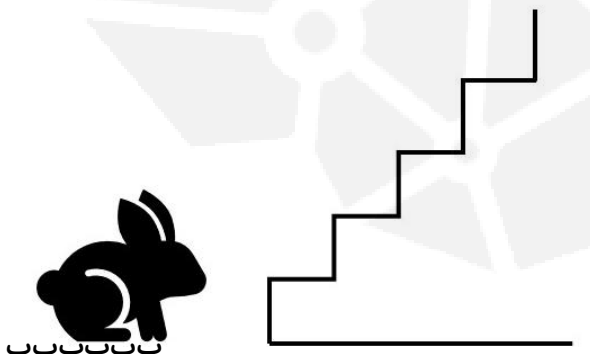
$1, 2, \frac{1}{2}, 2 \times 2, \frac{1}{2 \times 2 \times 2}, 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$

۳۷

۳۸- روی محیط یک دایره ۳۸ نقطه با فاصله‌های برابر را مشخص کرده‌ایم که به ترتیب یکی در میان با اعداد و حروف آن‌ها را نامگذاری می‌کنیم. نخست عدد ۱ را روی یکی از راس‌ها قرارداده و پس از آن حرف (آ) را روی راس کناری قرار می‌دهیم. به همین ترتیب عدد ۲ روی راس بعدی و بلافاصله حرف (ب) روی راس پس از آن قرار می‌دهیم تا اینکه همه راس‌ها بر حسب عدد یا حرف نام‌گذاری شده باشند. اگر راسی که حرف (ت) روی آن قرار دارد. یک سر قطر باشد، راسی که سر دیگر این قطر باشد کدام است؟

۱۲ (۱) ۱۳ (۲) ۱۴ (۳) ۱۵ (۴) اگر از ۳۸ تا، خود «ت» و راس دیگر قطر را حذف کنیم باید دو دسته در بالا و پایین قطر. بنابراین عدد ۱۴ روبه روی «ت» است. ۳۸

۳۹- خرگوش کوچولو روی پله‌های شکل زیر بالا و پایین می‌پرد، هر بار یک گام. اگر او از روی زمین پریدن‌هایش را شروع کند و یک دنباله از پرش‌های ۶ تایی انجام دهد و در پایان این ۶ پرش روی زمین باشد، چند حالت مختلف می‌تواند بپرد؟ (یکی از حالت‌ها بالا، بالا، پایین، پایین، بالا، پایین است)



۴ (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴)

اگر بالا رفتن‌ها را با «ب» و پایین رفتن‌ها را با «پ» نمایش دهیم داریم:
پ پ پ پ پ پ
پ پ پ پ پ پ

۳۹

در یک فرودگاه بین‌المللی تعداد افراد ورودی در یک شبانه‌روز را روی یک دستگاه تلوزیونی نمایش می‌دهند. در میانه‌های روز تعداد افراد ورودی هفت رقمی می‌شود. به پرسش‌های ۴۰ تا ۴۳ پاسخ دهید:

۴۰- در چند عدد ۷ رقمی، پنج رقم پشت سر هم ۲ وجود دارد؟

۱۷۲ (۴) ۱۷۸ (۳) ۲۵۲ (۲) ۲۸۰ (۱)

۲	۲	۲	۲	۲	—	—
—	۲	۲	۲	۲	۲	—
—	—	۲	۲	۲	۲	۲

۱۰ × ۱۰ = ۱۰۰
۸ × ۱۰ = ۸۰
۹ × ۸ = ۷۲

مجموع = ۲۵۲ ۴۰

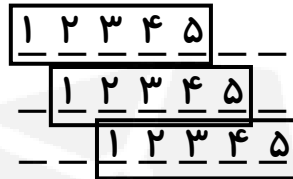
۴۱- در چند عدد ۷ رقمی، رقم های ۱۲۳۴۵ کنار هم دیده می شود؟
(عدد ۴۱۲۳۴۵۷ یک نمونه از آن اعداد است.)

۱۷۲ (۴)

۱۷۸ (۳)

۲۵۲ (۲)

۲۸۰ (۱)



$$1 \times 10 = 100$$

$$9 \times 10 = 90$$

$$9 \times 10 = 90$$

مجموع = ۲۸۰

۴۱

۴۲- در چند عدد ۷ رقمی، عدد ۶ رقمی ۸۷۶۵۴۳ دیده می شود؟
(عدد ۱۸۷۶۵۴۳ یک نمونه از آن اعداد است.)

۱۷ (۴)

۱۸ (۳)

۱۹ (۲)

۲۰ (۱)



$$10$$

$$9$$

مجموع = ۱۹

۴۲

۴۳- در چند عدد ۷ رقمی تاریخ یک فروردین ۱۴۰۳ نمایش داده می شود که بر ۳ بخش پذیراند؟ (عدد به صورت ۴۰۳۱۱۰۹ نمایش داده می شود.)

۵۵ (۴)

۵۷ (۳)

۶۱ (۲)

۶۳ (۱)

$$\begin{array}{r} 40311 \\ - 40311 \\ \hline 0 \end{array} = 21 \text{ حالت}$$

$$\begin{array}{r} 40311 \\ - 40311 \\ \hline 0 \end{array} = 18 \text{ حالت}$$

$$\begin{array}{r} 40311 \\ - 40311 \\ \hline 0 \end{array} = 18 \text{ حالت}$$

مجموع ۹	مجموع ۶	مجموع ۳
۹۰۰	۳۰۳	۲۰۱
۸۰۱	۰۰۶	۳۰۰
۷۰۲	۵۰۱	
۶۰۳	۴۰۲	
۵۰۴		

۴۳

* در سوالات ۴۴ و ۴۵ کدام گزینه ترتیب منطقی برای جملات زیر است؟

۴۴-

(الف) گفت تا مصیبت دو نشود یکی نقصان مایه و دیگری شماتت همسایه.

(ب) پسر را گفت: نباید این سخن با کسی در میان نهی.

(ج) بازرگانی را هزار دینار خسارت افتاد.

(د) گفت: ای پدر فرمان تو راست ولیکن در این چه مصلحت است.

(۴) ج، ب، د، الف

(۳) ج، ب، الف، د

(۲) ج، الف، د، ب

(۱) ب، ج، الف، د

۴۴

۴۶- پرسش زیر دربرگیرنده یک سوال و دو عبارت با شماره‌های (۱) و (۲) آمده است که در زیر آن آورده شده‌اند. شما باید تصمیم بگیرید که آیا داده‌های ارائه شده در عبارات برای پاسخ به سوال کافی است؟
براین اساس پاسخ خود را از میان گزینه ها برگزینید.

۶ نفر با نام های (آ)، (ب)، (س)، (د)، (ی)، (پ) دارای قد های متفاوتی هستند، قد بلندترین آن‌ها کدام یک است؟

۱- فقط دو نفر از (ب) قدبلندترند اما فقط یک نفر از (ی) کوتاه تر است. (آ) از (س) بلندتر نیست.

۲- (د) از (آ) بلندتر است اما (پ) کوتاه‌تر است. (آ) از (س) بلندتر اما از (ب) کوتاه‌تر است.

(۱) داده‌های عبارت (۱) به تنهایی برای پاسخ سوال کافی است، در حالی که داده‌های (۲) به تنهایی برای پاسخ کافی نیستند.

(۲) داده‌های عبارت (۲) به تنهایی برای پاسخ سوال کافی است، در حالی که داده‌های (۱) به تنهایی برای پاسخ کافی نیستند.

(۳) داده های یکی از عبارات (۱) یا (۲) به تنهایی برای پاسخ به سوال کافی هستند.

(۴) داده های هر دو عبارت (۱) و (۲) باهم برای پاسخ به سوال کافی هستند.
بنابر (۱) و (۲) تنها دو نفر بلندتر از (ب) هستند و تنها یک نفر کوتاه‌تر از «ی» است.

۴۶

س < ی < آ < ب < پ < د

* متن زیر را با دقت بخوانید و به پرسش‌های ۴۷ تا ۵۰ پاسخ دهید.

نه نفر به نام‌های آ، ب، پ، ت، ث، ج، چ، ح و خ در سالن سینما مشغول تماشای فیلم در یک ردیف رو به شمال نشسته اند. «ب» در یک سطر ردیف نشسته‌اند. «ح» در کنار «ج» و «چ» نشسته‌است. «پ» درست سمت راست «ت» و در سومین صندلی سمت راست «ث» نشسته‌است. «آ» درست سمت چپ «ج» و «ح» در سومین صندلی از سمت چپ «ب» نشسته است.

۴۷- چه کسی در وسط این ردیف نشسته است؟

(۱) پ (۲) آ (۳) ج (۴) ح

۴۷ ب چ ح ج آ پ ت خ ث

۴۸- چه کسی در انتهای دیگر ردیف نشسته است؟

(۱) آ (۲) ث (۳) چ (۴) پ

۴۸

۴۹- کدام یک از گزاره‌های زیر درست است؟

(۱) «ث» دو صندلی با «آ» فاصله دارد. (۲) «ت» در انتها ردیف نشسته‌است.

(۳) «چ» و «خ» کنار یکدیگر نشسته‌اند. (۴) یک نفر بین «پ» و «ج» نشسته است.

۴۹

۵۰- جایگاه «ج» نسبت به «ت» چگونه است؟

- (۱) صندلی دوم از راست
(۲) صندلی دوم از چپ
(۳) سومین صندلی سمت راست
(۴) چهارمین صندلی از سمت چپ
- ۵۰- ترکیبی از کلمات را انتخاب کنید که برای پر کردن جای خالی مناسب تر باشد.

طرح های تعادلی بین کار و زندگی در محل کار بوسیله _____ کارمندان انجام شده است و سبب افزایش روحیه و _____ در محل کار می شود.

- (۱) انگیزه دادن_ستایش
(۲) جشن گرفتن_دلسوزی
(۳) سرزنش_الهام
(۴) تشویق_انگیزه

۵۲- یک جفت واژه که رابطه مشابهی دارند، برگزینید:
شن و ماسه : شیشه

- (۱) پنبه : پشم
(۲) درخت : کاغذ
(۳) دانه : گل
(۴) اجاق گاز : فر

در پرسش های ۵۳ و ۵۵ کدام سه حرفی های لازم است ترکیب شوند تا واژه ای هم معنی واژه گفته شده در هر پرسش ایجاد شود

۵۳- پویان

- (۱) اتش
(۲) بنی
(۳) ودی
(۴) شتد
(۵) خشو
(۶) جنس
(۷) ناب
(۸) یدن
(۱) ۷و۱
(۲) ۵و۳
(۳) ۴و۲
(۴) ۸و۶
۵۳- شتابان
۵۴- چاپلوس

- (۱) ترا
(۲) پچی
(۳) کری
(۴) سی د
(۵) ورک
(۶) ارا
(۷) لق م
(۸) نی چ

- (۱) ۶و۱
(۲) ۴و۲
(۳) ۵و۳
(۴) ۸و۷

۱۰	۷	۱۴	۸	۱۶
۲۶	۶	۱۵	۶۰	۸
۳۶	۲۴	۳۰	۱۱	۱۲
۱۷	۲۰	۴۲	۱۸	۲۲
۱۰	۳	۲	۵	۴

- ۵۵- با توجه به جدول زیر، کدام عدد تمام ویژگی‌های زیر را دارد؟
 (۱) با حاصل ضرب خودش و عدد ۳، دو خانه فاصله دارد؟
 (۲) با حاصل جمع خودش و عدد ۲، سه خانه فاصله دارد؟
 (۳) با حاصل تقسیم خودش و عدد ۲، سه خانه فاصله دارد؟
 (۴) با دو تا کمتر از خودش، سه خانه فاصله دارد؟

* همه فاصله‌ها در خط راست، به صورت افقی، عمودی و قطری است.

۶ (۴)

۲۰ (۳)

۸ (۲)

۴۲ (۱)

۵۵

در پرسش‌های ۵۶ و ۵۷ باید چهار عبارت یا عدد سمت راست را با چهار عبارت یا عدد سمت چپ ربط دهید به شکلی که همه از یک قانون مشابه پیروی کنند. سپس اعداد متناظر را در هم ضرب و چهار عدد حاصل را با هم جمع کنید تا «رمز معما» بدست‌آید. به طور نمونه:

۴	۵	۱	۱۰
۲	۶	۲	۸
۹	۷	۳	۱۸
۵	۸	۴	۴

اعداد ردیف‌های (۱) و (۲) و (۳) و (۴) به ترتیب دو برابر اعداد ردیف‌های ۸ و ۵ و ۷ و ۶ اند. پس رمز معما به شکل زیر خواهد بود.

$$1 \times 8 + 2 \times 5 + 3 \times 7 + 4 \times 6 = 8 + 10 + 21 + 24 = 63$$

۵۶- کلمات بی‌معنی و با معنی دو طرف، با قانونی به هم ربط دارند. پس از کشف آن قانون بگویید رمز

معما کدام گزینه است؟

تک	۵	۱	ین
را	۶	۲	مین
راز	۷	۳	یود
نی	۸	۴	توپ

۳۲ (۴)

۶۰ (۳)

۶۳ (۲)

۷۰ (۱)

$$(1 \times 7) + (2 \times 5) + (3 \times 6) + (4 \times 8) = 7 + 10 + 18 + 32 = 67$$

۸ و ۴ پوتین

۳ و ۶ دیوار

۵ و ۲ نیمکت

۷ و ۱ نیزار

۵۶

۵۷- اعداد دو طرف با قانونی به هم ربط دارند. پس از یافتن آن، بگویید رمز معنا کدام گزینه است؟

۴۵	۵	۱	۷
۵	۶	۲	۳
۳۲	۷	۳	۶
۱۲	۸	۴	۴

۶۰ (۴)

۶۲ (۳)

۶۷ (۲)

۷۰ (۱)

اعداد سمت راست در خودش ضرب شده اند و سپس ۴ واحد از آنها کاسته شده تا عدد سمت چپ بدست‌آید

$$(7 \times 7) - 4 = 45$$

$$(3 \times 3) - 4 = 5$$

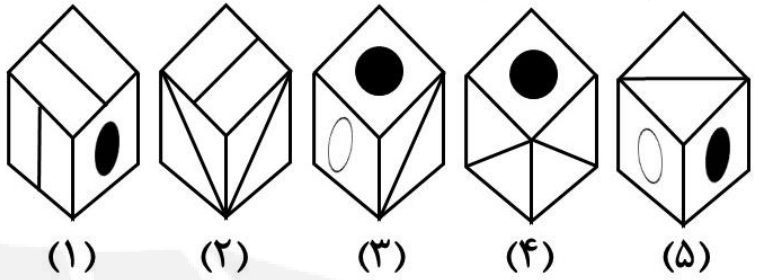
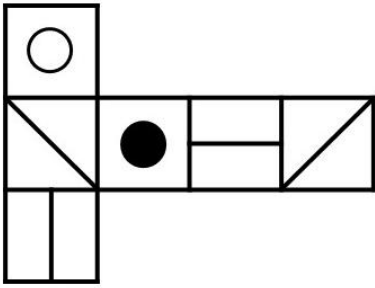
$$(6 \times 6) - 4 = 36$$

$$(4 \times 4) - 4 = 12$$

$$(1 \times 5) + (2 \times 6) + (3 \times 7) + (4 \times 8) = 5 + 12 + 21 + 32 = 70$$

۵۷

۵۸- کدام دو گزینه زیر، مربوط به مکعب روبه‌رو است؟



(۴) ۵ و ۴

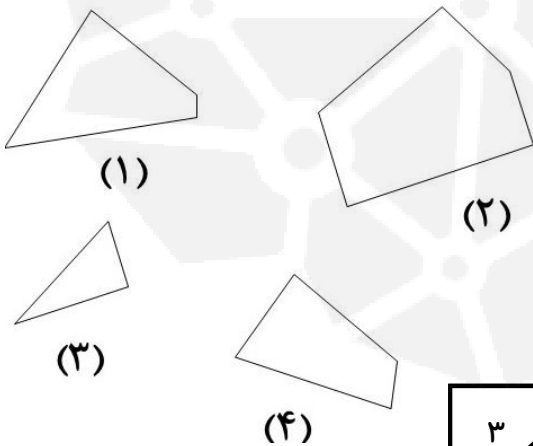
(۳) ۴ و ۳

(۲) ۳ و ۲

(۱) ۲ و ۱

۵۸ ۲

۵۹- کدام سه شکل زیر، در کنار هم تشکیل یک مربع کامل را می‌دهند؟



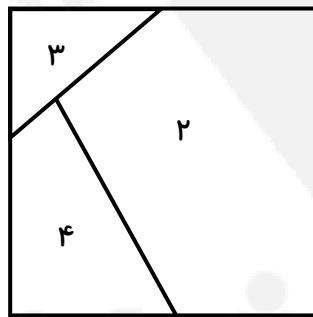
(۱) ۳ و ۲ و ۱

(۲) ۴ و ۲ و ۱

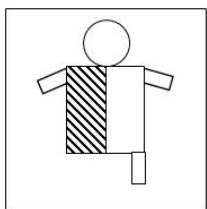
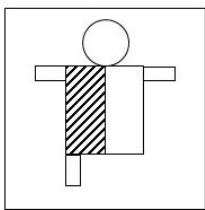
(۳) ۴ و ۳ و ۲

(۴) ۴ و ۳ و ۱

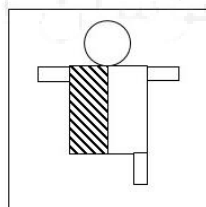
۵۹ ۲



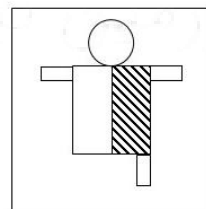
۶۰- اگر تصویر زیر را در آینه ببینید، کدام گزینه خواهد شد؟



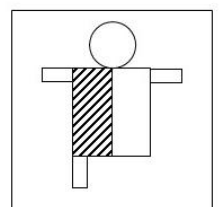
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۶۰ ۲