



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۱۵ دقیقه



نام آزمون: هوش ریاضی منطقی

تاریخ آزمون:

۱ پنج درصد از ۲۰۰۰ معادل ۱۰ درصد از چه عددی است؟

۴۰۰۰۰ (۴)

۴۰۰۰ (۳)

۱۰۰۰ (۲)

۱۰۰۰۰ (۱)

۲ ۴ نفر با نام‌های کامران، شایان، کیان و روزبه که قدهای متفاوتی دارند، در یک صف به ترتیب قد طوری می‌ایستند که نفر اول صف بلندترین شخص باشد. اگر شایان و کیان در دو سر صف نباشند و شایان از روزبه کوتاه‌تر باشد، نفر اول صف کدام است؟

کیان (۴)

شایان (۳)

روزبه (۲)

کامران (۱)

۳ علی متولد سال ۱۳۸۸ است و در سال ۱۴۰۰ سن او نصف سن رضا می‌شود. رضا متولد چه سالی است؟

۱۳۷۴ (۴)

۱۳۸۶ (۳)

۱۳۸۰ (۲)

۱۳۷۶ (۱)

۴ عدد بعدی در الگوی روبه‌رو کدام است؟

۳, ۱۵, ۳۵, ۶۳, ...

۱۱۷ (۴)

۹۹ (۳)

۸۴ (۲)

۷۸ (۱)

* برای تهیه کارت شناسایی در یک کشور در یک کشور کوچک با فقط ۵ شهر، هر فرد دارای یک کد ملی است. برای تولید کد ملی از روش زیر استفاده می‌شود.

کد شماره محل تولد	کد تولد	جنسیت	کد تمایز
---	--	-	---

در کد بالا، به جای هر خط تیره، یک رقم قرار می‌گیرد. کد تولد را دو رقم سمت راست سال تولد در نظر می‌گیرند. اگر فرد زن باشد، کد جنسیت ۱ و اگر مرد باشد، کد جنسیت ۲ خواهد بود. اگر چند فرد دارای جنسیت و سال تولد و شهر یکسان باشند، کد تمایز، تفاوت آن را مشخص می‌کند. اگر کد شهرها مطابق جدول زیر باشد، به سؤالات ۸۷ تا ۹۰ پاسخ دهید.

کد	شهر
۰۰۱	الف
۲۵۷	ب
۸۰۹	س
۴۶۳	م
۶۵۰	ج

۵ کدام کد درست است؟

۶۵۰۹۰۲۰۸۵ (۴)

۴۶۳۹۱۹۹۹ (۳)

۰۸۹۹۹۲۸۴۳ (۲)

۲۵۷۹۸۳۰۰۷ (۱)



۶ کدام کد ملی متعلق به مردی است که در شهر «س» به دنیا آمده است؟

- ۱ ۲۵۷۹۸۲۳۸۱ ۲ ۸۰۹۹۱۲۰۰۱ ۳ ۸۰۹۸۶۱۰۵۳ ۴ ۰۰۱۹۴۱۴۹۰

۷ اگر فردی دارای کد ملی ۲۵۷۹۲۲۸۴۳ باشد، چند جمله از موارد زیر، صحیح است؟

- الف) مرد است.
ب) در شهر «م» متولد شده است.

پ) می‌تواند متولد ۱۳۹۲ است.

- ۱ یک ۲ دو ۳ سه ۴ صفر

۸ اگر خانمی متولد سال ۹۵ باشد، کدام گزینه می‌تواند کد ملی وی باشد؟

- ۱ ۲۵۷۵۹۱۹۷۵ ۲ ۰۰۱۹۵۱۸۷۶ ۳ ۶۵۰۹۵۲۱۲۳ ۴ ۴۶۳۹۵۱۵۹

۹ پنج نفر در اتاقی بودند. هر کدام از آن‌ها یا دروغگو بود و همیشه دروغ می‌گفت یا راستگو بود و همیشه راست می‌گفت. از هر کدام آن‌ها پرسیدند «چند نفر در میان شما است؟» پاسخ آن‌ها به ترتیب، یک، دو، سه، چهار و پنج بود. چند دروغگو در اتاق بودند؟

- ۱ ۱ ۲ ۲ ۳ ۳ ۴ ۴

۱۰ به جای علامت سؤال چه عددی را باید قرار داد؟

۱۵	۲۱	۷	۱۰
۷	۸	۶	۴
۲۱	۶	۱۱	۱۵
۱۱	۴	۸	?

- ۱ ۴ ۲ ۸ ۳ ۱۰ ۴ ۱۲

۱۱ در کیسه‌ای پنج مهره زرد، یک مهره سیاه و سه مهره قرمز وجود دارد. بدون نگاه کردن به درون کیسه، حداقل باید چند مهره را بیرون بیاوریم تا مهره‌های قرمز در بین آن‌ها باشد؟

- ۱ ۳ ۲ ۶ ۳ ۷ ۴ ۸

۱۲ چند تا از جملات زیر درست است؟

الف) شکلی وجود دارد که مرکز تقارن ندارد.

ب) شکلی وجود دارد که ۲ مرکز تقارن دارد.

پ) شکلی وجود دارد که بی‌نهایت مرکز تقارن دارد.

- ۱ ۱ ۲ ۲ ۳ ۳ ۴ صفر

۱۳ به جای علامت سؤال، چه حرفی باید گذاشت؟

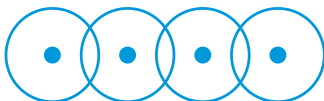
A, D, G, J, ?

- ۱ K ۲ L ۳ M ۴ N

۱۴ اگر یک لوله استوانه‌ای را به صورت طولی برش دهیم، از سطح مقطع آنچه شکلی حاصل می‌شود؟

- ۱ دایره ۲ بیضی ۳ مستطیل ۴ مثلث

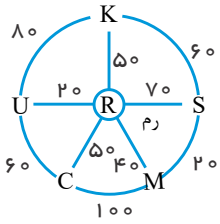
۱۵ خطی رسم می‌کنیم تا تمام دایره‌های زیر را قطع کند. حداقل چند نقطه بین این خط و این شکل به دست می‌آید؟ (دایره‌ها هم‌اندازه‌اند و مرکز دایره‌ها روی یک خط راست است.)



- ۱ ۴ ۲ ۵ ۳ ۶ ۴ ۸



۱۶) ژولیوس یومیوس، روم (R) را برای مبارزه با پنج قبیله U, K, S, M و C ترک کرد و پیروزمندانه به خانه برگشت. روش شکل فاصله‌های



بین قبیله‌ها با واحد کیلومتر مشخص شده است. کمترین فاصله‌ای که او طی کرده است، چند کیلومتر بوده است؟

۳۱۰ (۲)

۳۰۰ (۱)

۳۴۰ (۴)

۳۳۰ (۳)

۱۷) محیط یک دایره با محیط یک مربع برابر است. اگر مساحت مربع ۸۱ سانتی‌متر مربع باشد، قطر دایره چند سانتی‌متر است؟ (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید.)

۱۸ (۴)

۹ (۳)

۱۲ (۲)

۶ (۱)

۱۸) گزینه مناسب را جایگزین قسمت خالی کنید.

۵	۳	۶	۴	۸	۱	۹	۷	۲	۰
۵	۱	۰	۲	۹	۴	۷	۳	۸	۶
۳	۸	۱	۶	۰	۲	۹	۵	۷	۴
۶	۷	۳	۹					۸	۰
۳	۷	۴						۸	۲
۲	۹	۱						۴	۶
۰	۸	۳	۷					۵	۱
۷	۰	۲	۴	۱	۶	۳	۹	۸	۵
۰	۸	۱	۵	۲	۴	۳	۷	۹	۶
۲	۶	۸	۱	۳	۵	۰	۹	۴	۷

	۳	۵		
۶	۰	۵	۱	
۵	۲	۷	۸	
	۴	۹		
	۲	۴		
۶	۰	۵	۱	
۵	۰	۷	۸	
	۹	۲		

	۴	۲		
۶	۵	۱	۰	
۷	۸	۶	۵	
	۶	۲		
	۳	۵		
۶	۰	۱	۵	
۵	۲	۷	۸	
	۹	۱		

۱۹) اگر هر حرف، نمایانگر یک عدد حقیقی باشد، کدام نماد باید در عبارت زیر به جای علامت سؤال قرار گیرد تا دو شرط « \geq ش» و « \geq الف» برقرار باشد؟

الف < ف <= ج ؟ پ = ن >= ش

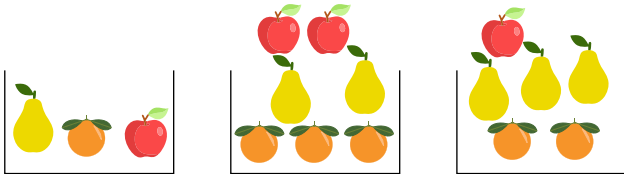
= (۴)

<= (۳)

>= (۲)

> (۱)

۲۰) تعدادی سبد میوه به شکل زیر داریم. چند سیب در سبدهایی هستند که تعداد پرتقال‌ها در آن سبدها بیشتر از تعداد گلابی‌ها است؟

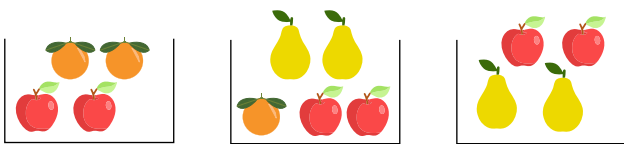


سه (۲)

دو (۱)

پنج (۴)

چهار (۳)



۲۱) ترتیب اعداد زوج متوالی (۰, ۱۰, ۸, ۶, ۴, ۲) را در نظر بگیرید. کدام عدد چهارمین عدد سمت راست عددی است که اولین عدد سمت چپ آن، عدد سمت راست ۵۸۰ است؟

۵۹۲ (۴)

۵۷۸ (۳)

۵۷۶ (۲)

۵۸۴ (۱)

۲۲) چند کارگر قرار است یک ساختمان بسازند. براساس کدام یک از جملات زیر می‌توان فهمید که ساختمان چند روزه تمام می‌شود؟

الف) کارگرها هر روز $\frac{1}{12}$ ساختمان را تکمیل می‌کنند.

ب) کارگرها به‌طور متوسط ۸ ساعت در روز کار می‌کنند.

تنها با جمله «ب» (۲)

تنها با جمله «الف» (۱)

با هیچ کدام (۴)

با استفاده از هر دو جمله «الف» و «ب» (۳)

۲۳) در یک جمع ۱۰۰ نفره نیمی شهروند شهر «الف» و نیمی شهروند شهر «ب» هستند. از بین شهروندان شهر «الف» حاضر در جمع ۴۰ نفر دارای