

دفترچه سوالات

آزمون ورودی شماره ۱ مدارس آرمان

ورودی پایه هفتم

۳۰ دقیقه

سوال ۱ تا ۲۰

۲۰ سوال

مباحث نیم سال اول ششم

ریاضی

طراح سوال: استاد بشارتی؛ مدرس دبیرستان هاشمی نژاد ۱ و آرمان

۲۰ دقیقه

سوال ۲۱ تا ۴۰

۲۰ سوال

مباحث نیم سال اول ششم

علوم

طراح سوال: استاد سلطانی؛ مدرس مدارس آرمان و تیزهوشانی شو

۳۰ دقیقه

سوال ۴۱ تا ۵۰

۱۰ سوال

هوش ریاضی

هوش و استعداد تحلیلی

سوال ۵۱ تا ۵۵

۵ سوال

هوش کلامی

سوال ۵۶ تا ۶۰

۵ سوال

هوش تصویری

طراح سوالات هوش ریاضی: استاد نیکخواه ثانی؛ مدرس مدارس آرمان و تیزهوشانی شو
طراح سوالات هوش کلامی: استاد آقازاده؛ مدرس مدارس آرمان و تیزهوشانی شو
طراح سوالات هوش تصویری: استاد دهقانی؛ مدرس مدارس آرمان و تیزهوشانی شو

۸۰ دقیقه

سوال ۱ تا ۶۰

۶۰ سوال

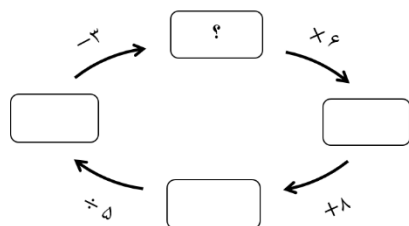
تعداد کل سوالات

ریاضیات

۱۰۰ و ۹۹ و ۹۶ و ۹۱ و ۸۴ و ...

۱- هشتمین عدد در الگوی مقابل کدام است؟

- ۶۷(۱) ۶۴(۲) ۷۷(۳) ۵۱(۴)



۲- به جای علامت سوال چه عددی باید قرار دهیم؟

- ۶(۱) ۸(۲)
۷(۳) ۱۱(۴)

۳- گسترده کدام عدد درست نوشته نشده است؟

- ۲۰+۹=۲۹ (۱) -۲۰+۹ = -۲۹ (۲) -۴۱ = -۴۰-۱ (۳) ۱۰۹=۹+۱۰۰ (۴)

۴- شکل های زیر با چوب کبریت ساخته شده اند. برای ساختن چندمین شکل به ۶۳ چوب کبریت نیاز داریم؟



- ۱۸ (۱) ۱۹ (۲)
۲۰ (۳) ۲۱ (۴)

۵- اگر ساعت ۱۲ ظهر را مبدا در نظر بگیریم و هر دقیقه یک واحد باشد کدام گزینه ساعت ۹:۲۵ صبح را نشان می دهد؟

- ۱۵۵ (۱) -۱۳۵ (۲) -۱۴۵ (۳) +۱۶۵ (۴)

۶- در زنگ ورزش ثلث دانش آموزان یک کلاس، بازی فوتبال، نصف باقی مانده آنها، والیبال و $\frac{3}{4}$ بقیه تنیس بازی می کردند و ۲ نفر نیز در کلاس نشسته بودند. تعداد کل دانش آموزان کلاس چند نفر بوده اند؟

- ۲۰ (۱) ۲۲(۲) ۲۴ (۳) ۲۶ (۴)

۷- در کدام گزینه نقطه نمایش یکی از کسرها روی محور دقیقاً وسط دو کسر دیگر است؟

- $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ (۱) $\frac{1}{10}$ و $\frac{1}{12}$ و $\frac{1}{15}$ (۲) $\frac{1}{6}$ و $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{8}$ و $\frac{1}{6}$ و $\frac{1}{4}$ (۴)

$$1 + \frac{\frac{1}{1-\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}} =$$

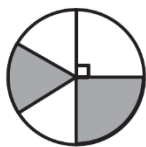
۸- حاصل کسر مقابل با کدام گزینه برابر است؟

- ۵(۱) ۰/۵(۲) ۱/۵(۳) ۲/۵ (۴)

۹- صورت یک کسر را نصف و مخرج آن را سه برابر کرده ایم این کسر چند برابر شده است؟

- ۱÷۳ (۱) ۳ (۲) ۶ (۳) ۱÷۶ (۴)

۱۰- با توجه به اینکه نصف دایره به سه قسمت مساوی تقسیم شده است چه کسری از این دایره رنگ شده است؟



$\frac{5}{12}$ (۴)

$\frac{4}{9}$ (۳)

$\frac{3}{7}$ (۲)

$\frac{2}{5}$ (۱)

۱۱- می خواهیم تخته ای به طول $\frac{13}{75}$ را به قطعات $\frac{1}{25}$ متری تقسیم کنیم . برای این کار به چند برش نیاز داریم؟

۹ (۴)

۱۰ (۳)

۱۱ (۲)

۱۲ (۱)

۱۲- خارج قسمت و باقیمانده تقسیم $\frac{58}{32}$ بر $\frac{3}{2}$ به ترتیب برابر است با :

$\frac{0}{8}$ و $\frac{1}{82}$ (۴)

$\frac{0}{8}$ و $\frac{1}{82}$ (۳)

$\frac{0}{8}$ و $\frac{18}{2}$ (۲)

$\frac{0}{8}$ و $\frac{18}{2}$ (۱)

۱۳- کدام گزینه بین دو عدد $\frac{0}{3}$ و $\frac{0}{63}$ قرار دارد؟

$\frac{0}{62}$ (۴)

$\frac{0}{8}$ (۳)

$\frac{0}{59}$ (۲)

$\frac{0}{365}$ (۱)

۱۴- به جای آنکه عددی را بر $\frac{0}{625}$ تقسیم کنیم می توانیم آن را در ضرب کنیم.

۱۲ (۴)

۸ (۳)

۲۴ (۲)

۱۶ (۱)

$\frac{1}{44} + \frac{0}{169} + \frac{1}{96} + \frac{0}{225} = \frac{1}{12} + \frac{0}{3} + \frac{1}{14} + \frac{0}{5} =$

۱۵- حاصل عبارت روبرو با کدام گزینه برابر است؟

$\frac{26}{28}$ (۴)

$\frac{25}{29}$ (۳)

$\frac{27}{27}$ (۲)

$\frac{29}{25}$ (۱)

۱۶- از نقطه ای ۳ واحد به سمت بالا، سپس ۶ واحد به سمت چپ، ۲ واحد به سمت پایین و در پایان ۵ واحد به سمت

راست حرکت کردیم و به نقطه $\begin{bmatrix} 9 \\ 3 \end{bmatrix}$ رسیدیم. مختصات نقطه اول چند بوده است؟

$\begin{bmatrix} 11 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۴)

$\begin{bmatrix} 11 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۳)

$\begin{bmatrix} 10 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۲)

$\begin{bmatrix} 10 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۱)

۱۷- قرینه نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ نسبت به نقطه $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$ در کدام گزینه آمده است؟

$\begin{bmatrix} 8 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۴)

$\begin{bmatrix} 9 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۳)

$\begin{bmatrix} 8 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۲)

$\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۱)

۱۸- نقطه $\begin{bmatrix} \square - 2 \\ \circ + 3 \end{bmatrix}$ روی محور افقی (طول) و نقطه $\begin{bmatrix} \square - 5 \\ \circ + 7 \end{bmatrix}$ روی محور عمودی (عرض) قرار دارند. مقدار $\square - \circ$

\circ برابر است با :

۸ (۴)

۲ (۳)

۹ (۲)

۵ (۱)

۱۹- مختصات سه راس یک متوازی الاضلاع عبارتند از $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$. مختصات راس چهارم کدام گزینه نمی‌تواند باشد؟

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix} \quad (۴)$$

$$\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (۳)$$

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (۲)$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (۱)$$

۲۰- شکل کدام یک از حروف زیر ، مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟

A (۴)

E (۳)

Z (۲)

H (۱)

علوم تجربی

۲۱- دانش آموزی برای اندازه گیری نقطه ی جوش یک نوع ماده ، دمای جوش آن را چندین بار اندازه گرفت و این نتایج را

بدست آورد ، « ۱۰۲۲، ۱۰۸۹، ۱۰۱۷، ۱۰۲۴ » او در گزارش خود باید نقطه ی جوش را چه عددی بنویسد ؟

۱۰۳۸ -۴

۱۰۲۳ -۳

۱۰۲۲ -۲

۱۰۲۱ -۱

۲۲- اگر نیروی (۱) را سه برابر کنیم، نیروی (۲) چقدر باید افزایش یابد، تا جسم ساکن بماند؟



۱۸ (۴)

۲۴ (۳)

۳۴ (۲)

۳۰ (۱)

۲۳- رضا می‌خواهد رابطه بین رشد گیاه و میزان آب مصرفی آن را بسنجد ، برای این کار او باید کدام عامل را تغییر دهد؟

۴- مقدار آب

۳- نوع گیاه

۲- شدت نور

۱- نوع خاک

۲۴- در تهیه یک نوع کاغذ به ترتیب رنگ، کلر و پلاستیک استفاده شده است، کاغذ حاصل کدام ویژگی را دارا می‌باشد؟

۲- کاغذ ضد آب

۱- کاغذ رنگی ضد آب با سطحی صاف

۴- کاغذ رنگی ضد آب با سطح غیرصاف

۳- کاغذ رنگی

۲۵- حسین برای ساختن کاغذی که معلمش به عنوان کار تحقیقاتی به او داده بود، به روشی متفاوت عمل کرد. او ابتدا به خمیر

کاغذ مقداری رنگ سبز اضافه کرد، سپس آب اکسیژنه را به آن افزود و در نهایت مقداری نشاسته به خمیر اضافه کرد، به نظر شما

کدامیک از انواع کاغذهای زیر به دست نمی‌آید؟

۲- کاغذ مستحکم

۱- کاغذ سبز صاف

۴- کاغذ صاف و مستحکم

۳- کاغذ سفید مستحکم

۳۱- دو قطعه هم وزن یکی آهن و دیگری چوب در اختیار داریم که هر دو در دمای ۵۰ درجه می‌باشند. در اثر لمس، آهن گرم‌تر از چوب احساس می‌شود زیرا ...

۱- چگالی آهن از چوب بیشتر است.

۲- قابلیت هدایت گرمای آهن از چوب بیشتر است.

۳- ضریب انبساط آهن از چوب بیشتر است.

۴- آهن حتماً دمای بیشتری دارد که گرم‌تر حس می‌شود.

۳۲- چگالی آهن ۷/۸ گرم بر سانتی‌متر مکعب است، یک استوانه آهن توپر به جرم ۱۹/۵ گرم، چند سانتی‌متر مکعب، حجم دارد؟

۱- ۲/۲ ۲- ۲/۳ ۳- ۲/۴ ۴- ۲/۵

۳۳- یک قطعه چوب تا نصف حجمش در آب فرو رفته است، اگر این چوب را درون روغن مایع بیاندازیم، چه مقدار از آن زیر سطح روغن قرار می‌گیرد؟

۱- نصف

۲- بیشتر از نصف

۳- کمتر از نصف

۴- به حجم چوب بستگی دارد.

۳۴- با آغشته کردن کاغذ pH به موارد زیر کدام نتیجه صحیح است؟

«الف = نارنگی، ب = لیموترش، ج = کیوی، د = غوره، ه = پرتقال»

۱- ماده «د» بیشتر از ماده «ه» رنگ کاغذ را روشن می‌کند.

۲- ماده «ب» کمتر از ماده «الف» رنگ کاغذ را تیره می‌کند.

۳- ماده «الف» کمتر از ماده «ج» رنگ کاغذ را تیره می‌کند.

۴- ماده «ج» بیشتر از ماده «ه» کاغذ را روشن می‌کند.

۳۵- چرا هسته داخلی زمین حالت جامد دارد؟

۱- به علت داشتن فلزات آهن و نیکل در این لایه

۲- به علت سخت و محکم بودن سنگ‌های این لایه

۳- به علت فشار لایه‌های بالایی بر این لایه

۴- به علت سرد بودن این لایه‌ها

۳۶- اگر کانون زمین لرزه‌ای در عمق ۴۰۰ کیلومتری زمین باشد، موجی که میانگین سرعت آن در مواد جامد، مایع و خمیری به ترتیب ۳۰۰، ۱۲۵ و ۲۵۰ متر بر ثانیه باشد، چقدر طول می‌کشد تا به سطح زمین برسد؟

۱- ۲۵ ثانیه ۲- ۱۶ دقیقه ۳- ۲۵ دقیقه ۴- ۱۵۰ ثانیه

۳۷- کدام سنگ تفاوت بیشتری با بقیه دارد؟

۱- توف ۲- پوگه معدنی

۳- سنگ آهک ۴- سنگ پا

۳۸- هنگامی که از سطح زمین به ارتفاع قله‌ی کوه می‌رویم، وزن ما چه تغییری می‌کند؟

۱) کم می‌شود. ۲) زیاد می‌شود.

۳) تغییر نمی‌کند. ۴) بستگی به جرم ما دارد.

۳۹- کدام جمله درست نیست؟

۱) به هر جسمی که نیرو وارد کنید، آن جسم هم به شما نیرو وارد می‌شود.

۲) وقتی حرکت جسمی تغییر می‌کند که به آن نیرو وارد شود.

۳) وارد کردن نیرو به جسم، ممکن است باعث توقف حرکت آن شود.

۴) به هر جسمی نیرو وارد شود، آن جسم به آسانی حرکت می‌کند.

۴۰- علی روی ترازو ایستاده است و ترازو عدد ۴۲ را نشان می‌دهد. اگر او یک پایش را از روی ترازو بلند کند، ترازو چه عددی را نشان خواهد داد؟

۱) ۴۲ ۲) ۲۱ ۳) بیشتر از ۴۲ ۴) کمتر از ۴۲

هوش ریاضی

۴۱- ۱۰ روز قبل از ۱۲ روز بعد از یکشنبه، ۷ روز بعد از ۴ روز قبل از دربی استقلال و پرسپولیس است. دربی چند شنبه است؟

۱) یکشنبه ۲) جمعه ۳) پنجشنبه ۴) شنبه

• در دنباله‌ی زیر از جمله‌ی سوم به بعد، هر جمله برابر مجموع دو جمله‌ی قبل از خود است.

...، ۲۱، ۱۳، ۸، ۵، ۳، ۲، ۱، ۱

۴۲- کدام جمله از این دنباله عددی فرد است؟

۱) جمله‌ی شصتم ۲) جمله‌ی صدم

۳) جمله‌ی صد و بیستم ۴) جمله‌ی صد و پنجاهم

۴۳- زهرا یک تکه کاغذ دارد. آن را به ۱۰ قسمت تقسیم می‌کند. سپس یکی از آن‌ها را برداشته مجدداً به ۱۰ قسمت تقسیم می‌کند و این کار را تکرار می‌کند. بعد از چند مرحله، تعداد کاغذها کدام گزینه نمی‌تواند باشد؟

- (۱) ۳۷ (۲) ۷۳ (۳) ۸۹ (۴) ۹۰۰۱

۴۴- در بشکه‌ای ۶۴ لیتر آبمیوه‌ی خالص است. ۱۶ لیتر از آبمیوه را خارج کرده و به جای آن ۱۶ لیتر آب می‌ریزیم. وقتی خوب آب و آبمیوه را با هم مخلوط کردیم، همین کار را دو بار دیگر نیز انجام می‌دهیم. اکنون چند لیتر آب میوه در این مخلوط است؟

- (۱) ۲۷ (۲) ۲۴ (۳) ۱۶ (۴) ۳۰

۴۵- در ابتدای یک بازی، نسبت مهره‌های احمد، داریوش و حامد به ترتیب ۱، ۲ و ۳ بوده است. در پایان بازی، نسبت مهره‌های آن‌ها به ترتیب ۴، ۵ و ۶ بوده است. کدام یک برنده است؟ (در پایان کسی برنده است که تعداد مهره‌هایش افزایش یافته است.)

- (۱) احمد (۲) داریوش (۳) حامد (۴) نامشخص است.

۴۶- میانگین تعدادی عدد، ۱۲ است. همه‌ی آن‌ها را ۵ برابر می‌کنیم و ۳ واحد از حاصل کم می‌کنیم. میانگین اعداد جدید چند است؟

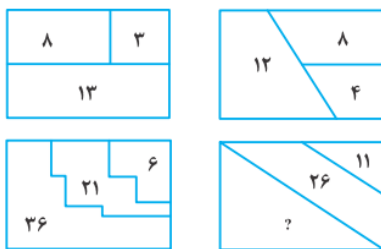
- (۱) ۵۷ (۲) ۱۴ (۳) ۶۳ (۴) نمی‌توان گفت.

۴۷- در شکل زیر، بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟



- (۱) ۱۲ (۲) ۱۰ (۳) ۴ (۴) ۳

۴۸- در هر کدام از اشکال زیر، بین اعداد هر شکل، ارتباط خاص و مشترکی برقرار است، به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار داد؟



- (۱) ۵۹ (۲) ۵۲ (۳) ۴۶ (۴) ۴۱

۴۹- آرمان از محمد، و حسام از علی سریع‌تر می‌دود. حسام از محمد، آرمان از امین، و علی از امیر کندتر می‌دود. چه کسی سریع‌تر می‌دود؟

- (۱) آرمان (۲) امین (۳) امیر (۴) نمی‌توان مشخص کرد

۵۰- از ۱۰۰ مردی که از سالن خارج شدند، ۸۵ نفر کت سفید، ۷۹ نفر کفش مشکی و ۹۳ نفر انگشتر داشتند. کمترین تعداد افرادی که باید هر سه مورد را داشته باشند، چه قدر است؟

- ۱) ۱۷
۲) ۵۵
۳) ۲۳
۴) ۵۷

هوش کلامی

۵۱- در پرسش زیر سمت راست و چپ کمانک دو معنی یک واژه نوشته شده است. کدام گزینه رتبه حرف سوم آن واژه را نشان می دهد؟

مجموعه اشعار شاعر (.....) موجودات اهریمنی

- ۱) ۳۰
۲) ۲۹
۳) ۲۸
۴) ۲۷

۵۲- با حروف به هم ریخته (ز ، الف ، گ ، ن ، م ، ر ، ه) اسمی ساخته می شود. کدام گزینه در مورد اجزای این نام درست نیست؟

۱) چهار حرف اول آن ، تنگه ای میان خلیج فارس و دریای عمان است .

۲) با حذف حرف اول و سه حرف آخر ، واژه ای به معنی ((راز و سر)) به دست می آید.

۳) سه حرف اول این واژه ، نام شکلی هندسی است .

۴) از ترکیب حروف دوم و پنجم ، نام گلی به دست می آید.

۵۳- در این توالی عدد منطقی چند است ؟
۲ و ۳ و ۵ و ۳ و ۵ و ۳ و ۲

- ۱) ۵
۲) ۳
۳) ۲
۴) ۴

۵۴- از کدام گزینه واژه ی مرتبط دیگری استخراج نمی شود ؟

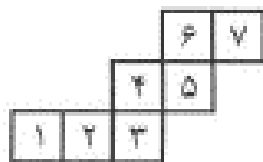
- ۱) نانوا
۲) پاسبان
۳) بزآز
۴) خریدار

۵۵- با توجه به زنجیره ی حروف زیر ، در قسمت علامت سؤال کدام گزینه قرار می گیرد ؟ (پ ، ج ، خ ، ؟ ، ق)

- ۱) ر
۲) ز
۳) س
۴) ض

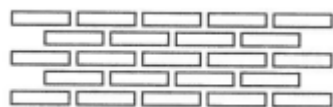
هوش تصویری

۵۶- مکعبی را در صفحه می غلتانیم آن را طوری قرار داده ایم که وجه پایینی آن روی خانه ی ۱ در شکل زیر باشد و بعد طوری می غلتانیم که به ترتیب به ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ برود کدام دو خانه هستند که یک وجه مکعب روی آنها قرار می گیرد؟



- ۱) ۱ و ۷
۲) ۱ و ۶
۳) ۱ و ۵
۴) ۲ و ۷

۵۷ - یک آجر در صورتی می افتد که هیچ آجر یا نیمه آجر در زیر آن نباشد. در شکل زیر حداکثر چند آجر می توان برداشت به صورتی که آجرهای بالایی پایدار بمانند؟ (مشخص است حق برداشتن آجرهای بالایی را نداریم)



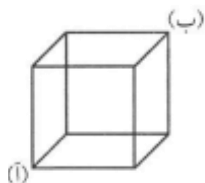
۹ (۲)

۱۱ (۱)

۱۰ (۴)

۱۲ (۳)

۵۸ - تعداد کوتاه ترین مسیرهایی که برای رسیدن از رأس (۱) به رأس (ب) با گذر از روی یالهای مکعب وجود دارد چند تا است؟



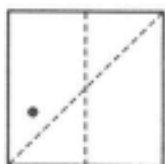
۶ (۲)

۴ (۱)

۱۲ (۴)

۳ (۳)

۵۹ - مطابق شکل، یک کاغذ مربعی شکل داریم. لکه کوچک جوهری را روی آن گذاشته ایم. سپس با تا کردن و باز کردن متوالی آن نسبت به خط عمودی و نسبت به قطر آن، این کار را ۱۰ بار تکرار می کنیم. در نهایت چند لکه روی آن وجود خواهد داشت؟



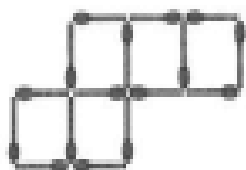
۶ (۱)

۱۰ (۲)

۸ (۳)

۴ (۴)

۶۰ - حداقل چند چوب کبریت را در شکل زیر باید جابه جا کرد تا به جای ۵ مربع کامل، چهار مربع کامل و مساوی با یکدیگر به وجود آورد؟ به شرط آن که هیچ چوب کبریتی دارای سر آزاد نباشد.

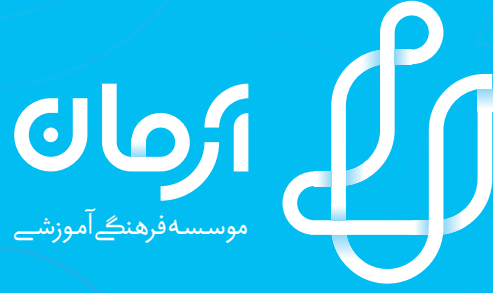


۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



موسسه فرهنگے آموزشے

مدرسه آرمانی

قبولی تیزهوشان و نمونه دولتی ۹۳۷
رتبه تک، دو و سه رقمی کنکور ۵۹۶
مدال جهانی و کشوری المپیاد ۲۸
مقام کشوری و جهانی پژوهش ۳۵

۰۵۱ ۳۸۴۴۳۸۲۳
Armaniha.com