

# پاسخ تشریحی آزمون سنجش ورودی پایه هفتم مدارس دوره اول استعدادهای درخشان سراسر کشور

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱. گزینه‌ی ۳  
شناگر در دریا شنا می‌کند و اسکی‌باز روی برف اسکی می‌رود.
۲. گزینه‌ی ۳  
خواب باعث رفع خستگی و مسکن باعث رفع درد می‌شود.
۳. گزینه‌ی ۳  
موج و زوج تنها در حرف اول تفاوت دارند، خراب و سراب هم تنها در حرف اول تفاوت دارند.
۴. گزینه‌ی ۱  
چهارشنبه، چهار روز بعد از شنبه و سه‌شنبه نیز چهار روز بعد از جمعه است.
۵. گزینه‌ی ۳  
نام جانوران با حروف کلمات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» عبارتند از شاهین، دلفین، کبوتر. اما با حروف کلمه گزینه‌ی «۳» نمی‌توان نام هیچ جانوری را ساخت.
۶. گزینه‌ی ۳  
در / می‌خوانید / چند / «د» / شده (۵ بار)
۷. گزینه‌ی ۲  
دارو مریض را خوب می‌کند و سم نیز گیاه را خوب می‌کند.
۸. گزینه‌ی ۳  
بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه‌ی «۱»: سلول جزئی از سازمان ویژه‌ای مانند بافت اندام‌های پستانداران است.  
گزینه‌ی «۲»: خاصیت زنده بودن سلول‌ها هنوز ناشناخته است.  
گزینه‌ی «۴»: سلول ممکن است زندگی مستقل داشته باشد.
۹. گزینه‌ی ۲ و ۳  
منحصراً باکتری ایکولای زندگی مستقلی دارد و چیزی که به آن حیات می‌بخشد، ناشناخته است.  
از نظر علمی تمام باکتری‌ها زندگی مستقلی دارند بنابراین گزینه‌ی «۳» نیز می‌تواند صحیح باشد.
۱۰. گزینه‌ی ۳  
علی برادر حسن و نگار خواهرزاده‌ی حسن است پس نگار خواهرزاده‌ی علی است پس علی دایی نگار است. در متن گفته شده بهرام عموی نگار است پس بهرام برادر شوهر خواهر علی است.
۱۱. گزینه‌ی ۲  
سینا برادرزاده‌ی علی است و طبق پاسخ سؤال قبل هم علی دایی نگار است پس سینا پسر دایی نگار است.
۱۲. گزینه‌ی ۳  
حسن برادر زهره و برادر علی است پس علی برادر زهره است. از طرفی علی عموی سینا است پس زهره عمه‌ی سینا است.
۱۳. گزینه‌ی ۱  
همیشه و هرگز باید در ابتدا و انتهای کلمات بیایند و ترتیب کلمات به این گونه است که بعد از همیشه، گاهی اوقات سپس به ندرت و در انتها هرگز است.

۱۴. گزینه‌ی ۱

«شامی رامی داری» به معنی «بانشاط و کوشا» و «ماری شامی» به معنی «دانش آموز بانشاط» است. پس «شامی» به معنی «بانشاط» و «ماری» به معنی «دانش آموز» است. پس در عبارت «ماری سادی»، «سادی» به معنی «باهوش» است و عبارت «شامی رامی داری»، «رامی داری» به معنی «و کوشا» است. پس «سادی رامی داری» به معنی «باهوش و کوشا» است.

۱۵. گزینه‌ی ۱

استحکام ویژگی کوه و لطافت ویژگی گل است.

۱۶. گزینه‌ی ۲

این سؤال دو جواب دارد.

جواب اول: کلمات گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» یک آدم هستند اما «ساس» یک حشره است.

جواب دوم: در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» کلمه از راست و یا چپ یک جور خوانده می‌شود اما «عروس» از چپ به صورت «سورع» خوانده می‌شود.

۱۷. گزینه‌ی ۴

با توجه به متن تلسکوپ نیوتن یا تلکوپ بازتابشی یک آینه فرورفته و یک عدسی چشمی دارد.

۱۸. گزینه‌ی ۲

با توجه به متن، سازوکار تلسکوپ بازتابشی انعکاس از یک آینه فرورفته است.

۱۹. گزینه‌ی ۱

با توجه به متن نور اگر به آینه بتابد، در نقطه‌ای به نام کانون متمرکز می‌شود و در نهایت از عدسی چشمی عبور می‌کند.

۲۰. گزینه‌ی ۲

با توجه به متن، اهمیت ابداع نیوتن در ساخت تلسکوپ، در به‌کار گرفتن یک آینه فرورفته در انتهای لوله تلسکوپ است.

۲۱. گزینه‌ی ۱

مجموع هر کدام از اعداد سه رقمی به جز ۲۳۷ در دایره وجود دارند.

$$۲۶۸: ۲+۶+۸=۱۶$$

$$۳۵۹: ۳+۵+۹=۱۷$$

$$۲۳۶: ۲+۳+۶=۱۱$$

$$۲۳۷: ۲+۳+۷=۱۲$$

۲۲. گزینه‌ی ۲

تمام اعداد موجود دارای ۲ رقم زوج و ۲ رقم فرد هستند به‌جز عدد ۶۹۵۷ که ۳ رقم فرد و یک رقم زوج دارد.

۲۳. گزینه‌ی ۳

اختلاف عددهای ستون اول و سوم در هر ردیف با اختلاف عددهای ستون دوم و چهارم در همان ردیف برابر است.

$$۱۵-۷=۸, ۱۰-۲=۸$$

$$۷-۳=۴, ۸-۴=۴$$

$$۲۱-۱۱=۱۰, ۱۶-۶=۱۰$$

$$۱۳-۷=۶ \Rightarrow ?-۴=۶ \Rightarrow ?=۱۰$$

۲۴. گزینه‌ی ۱

اگر در ستون سمت چپ در هر ردیف دو رقم سمت چپ عدد را در هم ضرب کنیم و در سمت چپ قرار دهیم و دو رقم سمت راست را با هم جمع کرده و در سمت راست قرار دهیم، عدد موجود در ستون سمت راست به‌دست می‌آید.

$$۳۹۲۵: ۳ \times ۹ = ۲۷, ۲ + ۵ = ۷ \Rightarrow ۲۷۷$$

$$۴۶۹۷: ۴ \times ۶ = ۲۴, ۹ + ۷ = ۱۶ \Rightarrow ۲۴۱۶$$

$$۶۲۵۷: ۶ \times ۲ = ۱۲, ۵ + ۷ = ۱۲ \Rightarrow ۱۲۱۲$$

۲۵. گزینه‌ی ۴

دو هفته‌ی دیگر یعنی ۱۴ روز بعد می‌دانیم که ماه شهریور ۳۱ روزه است. بنابراین داریم:

$$\Rightarrow 31 - 24 = 7$$

روزهایی از این ۲ هفته که در شهریور است.

$$14 - 7 = 7$$

روزهای باقی‌مانده که در مهرماه است.

پس تولد او ۷ مهر است.

چون در سؤال گفته شده از امروز، اگر ما ۲۴ شهریور را هم در نظر بگیریم ۶ مهر به دست می‌آید.

۲۶. گزینه‌ی ۲

مجموع ارقام عدد ستون سمت چپ در هر ردیف با مجموع ارقام حاصل ضرب دو عدد ستون‌های دیگر برابر است.

$$\begin{cases} 5 \times 31 = 155 \Rightarrow 1 + 5 + 5 = 11 \\ 5 + 6 = 11 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2 \times 21 = 42 \Rightarrow 4 + 2 = 6 \\ 4 + 2 = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 5 + 7 = 12 \\ ? \times 52 \end{cases}$$

باید ۵۲ را در عددی ضرب کنیم که مجموع ارقام حاصل ضرب برابر ۱۲ شود، در بین گزینه‌ها فقط عدد ۳ می‌تواند به جای علامت سؤال قرار

$$52 \times 3 = 156 \Rightarrow 1 + 5 + 6 = 12$$

بگیرد.

۲۷. گزینه‌ی ۲

الگوی این اعداد به صورت زیر است:

$$\begin{cases} 2 + 4 + ? = 9 \Rightarrow ? = 3 \\ 7 + 6 + ? = 16 \Rightarrow ? = 3 \end{cases} \quad \begin{cases} 4 \times 7 \times ? = 84 \Rightarrow ? = 3 \\ 2 \times 6 \times ? = 36 \Rightarrow ? = 3 \end{cases}$$

۲۸. گزینه‌ی ۱

اعداد ستون‌های سوم و اول را پشت سر هم می‌نویسیم و ارقام تکراری را در آن حذف می‌کنیم.

$$3176 : \text{حذف ارقام تکراری} \Rightarrow \cancel{3} \cancel{3} \cancel{1} \cancel{7} \cancel{6} : \text{ردیف اول}$$

بنابراین برای ردیف سوم داریم:

$$4725 : \text{حذف ارقام تکراری} \Rightarrow \cancel{4} \cancel{4} \cancel{7} \cancel{2} \cancel{5} : \text{ردیف سوم}$$

۲۹. گزینه‌ی ۴

چون هر سال ارتفاعش دو برابر می‌شود یعنی سال قبل نصف این ارتفاع را داشته است. بنابراین بعد از ۵ سال به نصف این ارتفاع رسیده است.

۳۰. گزینه‌ی ۳

الگوی اعداد دنباله به صورت زیر است:

$$\begin{array}{cccccc} ? & , & 94 & , & 46 & , & 22 & , & 10 & , & 4 & , & 1 \\ \hline & & +3 & & +6 & & +12 & & +24 & & +48 & & +96 \\ \hline & & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 \end{array}$$

$$? = 94 + 96 = 190$$

بنابراین:

تذکر: منظور صورت سؤال به جای علامت سؤال است نه بعد از آن و واژه‌ی «بعد از» ممکن است در سؤال ابهام ایجاد کرده باشد.

۳۱. گزینه‌ی ۱

جواب اول: مجموع ارقام تمام گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۱» برابر ۹ است.

$$1+8+3=12$$

$$1+7+1=9$$

$$2+4+3=9$$

$$2+6+1=9$$

جواب دوم: در تمام گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۲» رقم وسط عدد زوج است.

۳۲. گزینه‌ی ۱

اگر قیمت ظرف شیشه‌ای را  $\bigcirc$  بگیریم داریم:

$$\bigcirc + (9000 + \bigcirc) = 10000 \Rightarrow 2 \times \bigcirc = 10000 - 9000 = 1000 \Rightarrow \bigcirc = 1000 + 2 = 500$$

۳۳. گزینه‌ی ۳

در ابتدا رقم سمت چپ به سمت راست منتقل می‌شود سپس جای رقم دوم و چهارم عوض می‌شود.

$$64521 \xrightarrow{\substack{\text{جای ۱ و ۵} \\ \text{عوض می‌شود}}} 45216 \xrightarrow{\substack{\text{۶ به سمت} \\ \text{راست می‌رود}}} 41256$$

بنابراین داریم:

$$38297 \xrightarrow{\substack{\text{جای ۲ و ۷} \\ \text{عوض می‌شود}}} 82973 \xrightarrow{\substack{\text{۳ به سمت} \\ \text{راست می‌رود}}} 87923$$

۳۴. گزینه‌ی ۳

در این جدول همه‌ی اعداد به جز عدد ۳ به تعداد زوج بار آمده‌اند پس به جای علامت سؤال عدد ۳ را قرار می‌دهیم.

۳۵. گزینه‌ی ۳

طبق شکل زیر ۴ دایره یکدیگر را در حداکثر ۱۲ نقطه قطع می‌کنند.



۳۶. گزینه‌ی ۲

طول جسم اول را  $\bigcirc$  و طول جسم دوم را  $\square$  می‌گیریم. بنابراین داریم:

$$\bigcirc = 60 + \frac{1}{6} \times \bigcirc \Rightarrow 60 = \bigcirc - \frac{1}{6} \times \bigcirc = \frac{5}{6} \bigcirc \Rightarrow \bigcirc = 60 \div \frac{5}{6} = 60 \times \frac{6}{5} = 72$$

$$\square = 46 + \frac{2}{3} \times \square \Rightarrow 46 = \square - \frac{2}{3} \times \square = \frac{1}{3} \square \Rightarrow \square = 46 \div \frac{1}{3} = 46 \times 3 = 138$$

پس طول جسم دوم بیش‌تر است.

۳۷. گزینه‌ی ۲

اگر دقیق‌تر نگاه کنیم پاره‌خط (الف و ب) قطر مستطیل (الف پ ب ت) است چون دو قطر مستطیل

با هم برابرند پس (الف ب = ب پ) و چون (پ ت) شعاع دایره است پس الف ب = شعاع دایره =

۵

۳۸. گزینه‌ی ۲

تعداد سیب‌های مهسا را  $\bigcirc$  می‌گیریم.

$$\bigcirc = \left(\frac{75}{100} \times \bigcirc + \frac{625}{1000} \times (100 - 75 \times \bigcirc)\right) + 1 + 2 \Rightarrow \bigcirc - \frac{75}{100} \bigcirc - \left(\frac{25}{100} \times \frac{625}{1000}\right) \bigcirc = 3$$

$$\Rightarrow \frac{100000}{100000} \bigcirc - \frac{75000}{100000} \bigcirc - \frac{15625}{100000} \bigcirc = 3 \Rightarrow \frac{9375}{100000} \bigcirc = 3 \Rightarrow$$

$$\bigcirc = 3 \div \frac{9375}{100000} = 3 \times \frac{100000}{9375} = \frac{300000}{9375} = 32$$

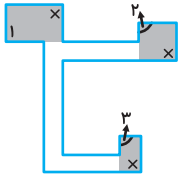


۳۹. گزینه‌ی ۳

بدترین حالت را در نظر می‌گیریم که ابتدا تمام مهره‌های سیاه و زرد را بیرون بیاوریم. اگر بعد از آن یک مهره ید دیگر بیرون بیاوریم آن مهره حتماً قرمز است.

تعداد مهره‌های بیرون آورده شده  $5 + 1 + 1 = 7$

۴۰. گزینه‌ی ۳



برای این که گوشه‌ی شماره‌ی (۱) دیده شود حداقل یک دوربین در ناحیه‌ی رنگی مجاور آن باید قرار بگیرد. به‌طور مشابه برای این که گوشه‌های (۲) و (۳) دیده شوند باید حداقل یک دوربین در ناحیه‌ی رنگی مجاور آن‌ها قرار بگیرد. پس حداقل ۳ دوربین لازم است. حال اگر ۳ دوربین را در مکان‌هایی که با 'x' نشان داده شده‌اند قرار دهیم، تمام سالن پوشش داده می‌شود. بنابراین دست کم ۳ دوربین لازم است.

۴۱. گزینه‌ی ۲

شکل، اول ۱۸۰ درجه می‌چرخد و سپس یک خط به خطوط بالایی آن اضافه می‌شود.



بنابراین برای شکل بعدی هم داریم



۴۲. گزینه‌ی ۳

تعداد اضلاع شکل (۳) و شکل (۴) تا است. بنابراین تعداد اضلاع یکی افزایش پیدا کرده است. بنابراین بعد از باید شکلی با (۵) ضلع باشد یعنی گزینه‌ی «۳».

۴۳. گزینه‌ی ۲

در هر شکل قرینه‌ی قسمت بالایی نسبت به خط افقی در زیر آن قرار گرفته است. بنابراین شکل باید به گونه‌ای باشد که از دو قسمت بالا و پایین که قرینه یکدیگرند تشکیل شده باشد مانند گزینه‌ی «۲».

۴۴. گزینه‌ی ؟

یک مکعب شش وجه دارد، بنابراین هیچ کدام از گزینه‌ها نمی‌توانند درست باشند.

۴۵. گزینه‌ی ۳

در شکل‌های گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» دو شکل در دو نقطه یکدیگر را قطع کرده‌اند ولی در شکل گزینه‌ی «۳» دو شکل در چهار نقطه یکدیگر را قطع کرده‌اند.

۴۶. گزینه‌ی ۱

در شکل گزینه‌ی «۱» شکل داده شده را می‌توان پیدا کرد.



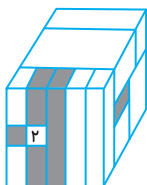
۴۷. گزینه‌ی ۳

در شکل گزینه‌ی «۳» شکل داده شده را می‌توان پیدا کرد.





۴۸. گزینه‌ی ۱

مکعب ۲ با پنج مکعبی که در شکل رنگ شده‌اند در تماس است.





۴۹. گزینه‌ی ۲



در هر ردیف سر آدمک‌ها به یکی از سه صورت  یا  است و دست آدمک‌ها در ستون اول و آخر به یک شکل است و همچنین در هر ردیف سر دو آدمک رنگی و سر یک آدمک سفید است پس آدمک ردیف سوم به صورت زیر است.

۵۰. گزینه‌ی ۲

در هر ردیف  به صورت ساعتگرد سه خانه به جلو می‌رود. دایره در جهت قطر مربع یک خانه جابه‌جا می‌شود و  در جهت افقی یک خانه جابه‌جا می‌شود و لوزی نیز در جهت افقی یک خانه جابه‌جا می‌شود. بنابراین در ردیف سوم به شکل گزینه‌ی «۲» می‌رسیم.

۵۱. گزینه‌ی ۲

در هر ردیف مستطیل‌های رنگی مشترک در ستون اول و دوم، در ستون سوم قرار می‌گیرند. بنابراین در ردیف سوم شکل گزینه‌ی «۲» به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد.


۵۲. گزینه‌ی ۴

دو مربع موجود در ابتدا به سمت هم می‌آیند و در شکل دوم با هم برخورد کرده و در شکل سوم روی هم قرار می‌گیرند بنابراین در شکل چهارم دوباره از هم دور می‌شوند و در نهایت به شکل گزینه‌ی «۴» می‌رسیم.

۵۳. گزینه‌ی ۱

خط‌های کوچک موجود در شکل‌ها در هر مرحله از هم دورتر می‌شوند بنابراین به جای علامت سؤال شکل گزینه‌ی «۱» را قرار می‌دهیم.

۵۴. گزینه‌ی ۴



شکل  پایین در هر مرحله ۹۰ درجه ساعتگرد می‌چرخد بنابراین در شکل چهارم به شکل گزینه‌ی «۴» می‌رسیم.

دقت کنید که  هر گاه به  یا  می‌رسد به همان صورت  یا  نمایش داده می‌شود.

۵۵. گزینه‌ی ۴


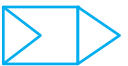
شکل‌های داده شده در هر مرحله ۹۰ درجه ساعتگرد می‌چرخند بنابراین بعد از دوران ۹۰ درجه  به  می‌رسیم.

۵۶. گزینه‌ی ۱


شکل‌های داده شده در هر مرحله ۹۰ درجه پادساعتگرد می‌چرخند بنابراین بعد از دوران ۹۰ درجه پادساعتگرد  به شکل  می‌رسیم.

۵۷. گزینه‌ی ۳

در هر مرحله شکل ۹۰ درجه پادساعتگرد می‌چرخد و سپس یکی از خط‌های داخل آن حذف می‌شود. بنابراین بعد از دوران ۹۰ درجه

پادساعتگرد  به  می‌رسیم که با حذف یکی از خط‌های داخل آن به شکل گزینه‌ی «۳» می‌رسیم.

۵۸. گزینه‌ی ۴

خط کوچک داخل دایره در سمت چپ در هر مرحله ۴۵ درجه ساعتگرد می‌چرخد. بنابراین بعد از دوران خط در شکل سوم به شکل  می‌رسیم.

دقت کنید که خط بعد از دوران ۴۵ درجه در شکل (۲) روی یکی از خط‌های داخل دایره افتاده به همین دلیل شکل سوم دارای سه خط است.

۵۹. گزینه‌ی ۲

اگر فرض کنیم چرخ (۱) ساعتگرد بچرخد، بنابراین چرخ (۲) که با آن درگیر است پادساعتگرد می‌چرخد و چرخ (۳) که با یک تسمه مستقیم به چرخ (۲) وصل شده هم پادساعتگرد می‌چرخد، اما چرخ (۴) که با تسمه مورب به چرخ (۳) وصل شده ساعتگرد می‌چرخد. بنابراین چرخ‌های (۱) و (۴) ساعتگرد و چرخ‌های (۲) و (۳) پادساعتگرد می‌چرخند.

۶۰. گزینه‌ی ۱  
اگر به الگوی داده شده دقت کنیم می‌بینیم که الگوی  $\square \circ \Omega \circ ? + @ * \square$  تکرار شده است بنابراین در سمت چپ الگو و در ابتدا علامت سوم یعنی + جا افتاده است.

۶۱. گزینه‌ی ۱  
الکل و ماسک و صابون هر سه برای شست و شو و محافظت بیرونی بدن هستند اما آنتی‌بیوتیک برای محافظت درونی بدن است.

۶۲. گزینه‌ی ۲  
دانش‌آموز و مدیر و ناظم هر سه انسان هستند و وظایفی را در مدرسه به عهده دارند و جزو اشیاء نیستند.

۶۳. گزینه‌ی ۲  
گزینه‌ی ۴  
جواب اول: اتوبوس و قطار و موتورسیکلت هر سه وسایل نقلیه زمینی هستند اما هواپیما وسیله‌ی نقلیه‌ی هوایی است.  
جواب دوم: اتوبوس، هواپیما و قطار توانایی جابه‌جایی تعداد زیادی مسافر را دارند اما موتورسیکلت این‌گونه نیست.

۶۴. گزینه‌ی ۴  
گزینه‌ی ۲  
جواب اول: برداشتن، دوختن و نوشتن با دست انجام می‌شوند اما برگشتن با دست انجام نمی‌شود.  
جواب دوم: کلمات برداشت، نوشت و برگشت، ۶ نقطه‌ای هستند اما کلمه‌ی دوخت ۳ نقطه‌ای است.

۶۵. گزینه‌ی ۳  
باغبان و خلبان و نجار هر سه شاغل هستند اما هواپیما یک شیء است.


۶۶. گزینه‌ی ۴  
گزینه‌ی ۲  
جواب اول: انار، زردآلو و سیب هر سه میوه‌های درختی هستند اما هندوانه میوه‌ی درختی نیست.  
جواب دوم: انار و سیب و هندوانه هر سه دارای هسته‌های ریز و چندتایی هستند اما زردآلو دارای یک هسته‌ی درشت است.

۶۷. گزینه‌ی ۱  
دفتر، کتاب و کیف هر سه شیء هستند اما دانش‌آموز شیء نیست.


۶۸. گزینه‌ی ۳  
سرعت، گنجایش و وزن هر سه واحد سنجش هستند اما مکعب واحد سنجش نیست.


۶۹. گزینه‌ی ۲  
گزینه‌ی ۴  
جواب اول: ابرو، چشم، لب هر سه جزئی از صورت هستند اما بازو جزئی از صورت نیست.  
جواب دوم: ابرو، چشم و بازو در بدن انسان دو تا و به‌صورت متقارن در چپ و راست وجود دارند اما لب در بدن انسان یکی وجود دارد.

۷۰. گزینه‌ی ۴  
لوزی، مربع و مستطیل هر سه چهارضلعی هستند اما مثلث سه‌ضلعی است.

۷۱. گزینه‌ی ۲  
با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۹۲۴ را نشان می‌دهد.


۷۲. گزینه‌ی ۲  
با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۷۲۵ را نشان می‌دهد.

۷۳. گزینه‌ی ۴  
با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۳۵۴ را نشان می‌دهد.


۷۴. گزینه‌ی ۳  
با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۶۲۹ را نشان می‌دهد.

۷۵. گزینه‌ی ۱  
با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۸۷۵ را نشان می‌دهد.


۷۶. گزینه‌ی ۱

با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۹۶۳ را نشان می‌دهد.


۷۷. گزینه‌ی ۳

با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۵۴۷ را نشان می‌دهد.


۷۸. گزینه‌ی ۱

با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۸۴۵ را نشان می‌دهد.

۷۹. گزینه‌ی ۲

با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۸۴۲ را نشان می‌دهد.

۸۰. گزینه‌ی ۱

با توجه به نماد  در زیر این شکل، این نماد عدد ۹۳۷ را نشان می‌دهد.

۸۱. گزینه‌ی ۴

تنها در مرکز شکل (۴) خانه سیاه وجود دارد که محل برخورد ستون سوم و ردیف سوم است.

۸۲. گزینه‌ی ۱

در چهار گوشه‌ی شکل (۱) ضربدر وجود دارد. بنابراین در ۴ گوشه‌ی این شکل خانه‌ی سیاه وجود دارد.

۸۳. گزینه‌ی ۴

تنها خانه‌های ردیف دوم و چهارم شکل (۴) کاملاً با علامت ضربدر پر شده‌اند. پس خانه‌های این دو ردیف در این شکل تماماً سیاه هستند.

۸۴. گزینه‌ی ۳

در شکل (۳) تعداد خانه‌های ستون اول و سوم هر دو ۴ تا است. در شکل (۴) تعداد خانه‌های ستون اول و سوم هر دو ۵ تا است.

۸۵. گزینه‌ی ۳

ردیف سوم در شکل‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) به ترتیب ۲، ۳، ۵ و ۲ خانه‌ی سیاه دارند.

۸۶. گزینه‌ی ۴

ستون وسط در شکل‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) به ترتیب ۲، ۴، ۳ و ۵ خانه‌ی سیاه دارند.

۸۷. گزینه‌ی ۳

شکل (۱): خانه‌های سیاه: ۱۹ ، خانه‌های سفید: ۱۶

شکل (۲): خانه‌های سیاه: ۲۴ ، خانه‌های سفید: ۱۱

شکل (۳): خانه‌های سیاه: ۲۲ ، خانه‌های سفید: ۲۷

شکل (۴): خانه‌های سیاه: ۱۹ ، خانه‌های سفید: ۶

۸۸. گزینه‌ی ۳

در شکل‌های (۳) و (۴) ستون‌های دوم هر دو ۳ خانه‌ی سیاه دارند.

۸۹. گزینه‌ی ۴

همانطور که در پاسخ سؤال ۱۱۸۷ گفته شد تعداد خانه‌های سیاه در شکل (۴) ۱۹ است که بیش‌تر از ۳ برابر تعداد خانه‌های سفید یعنی ۶ است.

۹۰. گزینه‌ی ۲

در شکل (۲) تعداد خانه‌های سیاه ردیف اول و آخر هر دو ۴ تا است.

۹۱. گزینه ۳

۶ در ابتدا وارد ماشین (۲) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۱) می شود.

$$(6 \times 5) + 2 = 32 \rightarrow 32 \times 3 = 96$$

۹۲. گزینه ۴

۵ ابتدا وارد ماشین (۲) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۱) می شود.

$$(5 \times 5) + 2 = 27 \rightarrow 27 \times 3 = 81$$

۹۳. گزینه ۱

۲ ابتدا وارد ماشین (۱) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۳) می شود.

$$(2 \times 3) = 6 \rightarrow 6 - 3 = 3$$

۹۴. گزینه ۳

۱ ابتدا وارد ماشین (۱) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۲) می شود.

$$(1 \times 3) = 3 \rightarrow (3 \times 5) + 2 = 17$$

۹۵. گزینه ۳

۴ ابتدا وارد ماشین (۲) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۳) می شود.

$$(4 \times 5) + 2 = 22 \rightarrow 22 - 3 = 19$$

۹۶. گزینه ۱

۳ ابتدا وارد ماشین (۱) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۳) می شود.

$$(3 \times 3) = 9 \rightarrow 9 - 3 = 6$$

۹۷. گزینه ۲

۱۱ ابتدا وارد ماشین (۱) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۳) می شود.

$$(11 \times 3) = 33 \rightarrow 33 - 3 = 30$$

۹۸. گزینه ۱

۲ ابتدا وارد ماشین (۲) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۳) می شود.

$$(2 \times 5) + 2 = 12 \rightarrow 12 - 3 = 9$$

۹۹. گزینه ۲

۷ ابتدا وارد ماشین (۱) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۳) می شود.

$$(7 \times 3) = 21 \rightarrow 21 - 3 = 18$$

۱۰۰. گزینه ۱

۹ ابتدا وارد ماشین (۳) شده و سپس حاصل وارد ماشین (۱) می شود.

$$9 - 3 = 6 \rightarrow 6 \times 3 = 18$$