

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.  
امام خمینی (ره)



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان  
سازمان سنجش آموزش کشور



آزمون ۱۴ از ۶



آزمون ۱۲ از ۶

**پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش  
یازدهم و دوازدهم - مرحله چهارم  
(۱۴۰۱/۰۹/۲۵)**

**هنر (یازدهم و دوازدهم)**

کارنامه آزمون، عصر روز برگزاری آن از طریق سایت اینترنتی زیر قابل مشاهده می‌باشد:

**[www.sanjeshserv.ir](http://www.sanjeshserv.ir)**

**مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی**

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون‌های آزمایشی سنجش و بهره‌مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون‌ها، آدرس پست الکترونیکی [test@sanjeshserv.com](mailto:test@sanjeshserv.com) معرفی می‌گردد. از شما عزیزان دعوت می‌شود، دیدگاه‌های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



**کانال تلگرام آزمون‌های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup**

ویژه پایانه‌های یازدهم و دوازدهم

### درک عمومی هنر

۱. گزینه ۴ درست است.  
از آثار اصلی هنر آکد، یکی لوح پیروزی نارامسین و دیگری سردیس مفرغی سارگون است.
۲. گزینه ۱ درست است.  
معبد فورتونا دارای ستون‌های یونانی، سکوی بلند اتروسکی و فضای داخلی وسیع است. فضای داخلی آن نیز شامل هشتی ورودی، تالار مرکزی و گنج‌خانه است.
۳. گزینه ۲ درست است.  
تندیس و آرامگاه ماوسولوس در غرب آسیای صغیر بیانگر شیوه هلنی است.
۴. گزینه ۱ درست است.  
مقابر اتروسک‌ها دارای طاقچه‌هایی در پیرامون بود. سطوح بین طاقچه‌ها را با نقاشی‌هایی بسیار طبیعت‌گرایانه تزیین و شور و نشاط زندگی روزمره را در آن‌ها منعکس می‌کردند.
۵. گزینه ۳ درست است.  
عالی‌ترین ظروف سفالی چین، موسوم به چینی هستند که در میان آن‌ها چینی‌های آبی و سفید مشهورند. این‌گونه ظروف از دوره‌ی تانگ به این‌سو به بسیاری از نقاط جهان از جمله ایران صادر می‌شده‌است.
۶. گزینه ۲ درست است.  
رومی‌ها در نقاشی به تلفیق آرمان‌گرایی و واقع‌نمایی پرداختند و اختلاطی از تأثیرات نقاشی تدفینی اتروریایی و نقاشی هلنیستی و یا حتی کلاسیک در آن‌ها مشهود است.
۷. گزینه ۴ درست است.  
تصویر، مربوط به سفالینه‌های پرویی از هنر پیشاکلمبی است.
۸. گزینه ۳ درست است.  
یونانی‌ها در ساختمان‌ها از سه نوع سرستون استفاده می‌کردند که یکی از آن‌ها ایونی است. این سرستون‌ها برخاسته از سواحل اژه و آسیای صغیر بوده است.
۹. گزینه ۲ درست است.  
مهم‌ترین دستاورد رومی‌ها در تندیس‌سازی، واقع‌نمایی در تک‌چهره‌ها بود. از این رو، آن‌ها کمتر به صورتگری آرمانی یونانی‌ها توجه نشان می‌دادند. در تندیس‌سازی واقع‌گرایانه رومی، بازنمایی بدن نسبت به چهره، اهمیت کمتری داشته و غالباً تابع نمونه‌های ثابت و یکسان بود.
۱۰. گزینه ۴ درست است.  
تندیس سفالی رنگ‌آمیزی‌شده آپولون از آثار برجسته تندیس‌سازی اتروسک‌هاست که شکوه این خدای قهرمان را به‌خوبی نشان می‌دهد.
۱۱. گزینه ۱ درست است.  
جام عاجی نسای باستانی (عشق‌آباد) نام یک جام در عصر اشکانی است.
۱۲. گزینه ۳ درست است.  
یونانی‌ها در ساختمان‌ها از سه نوع سرستون استفاده می‌کردند که یکی از آن‌ها دوریک نام دارد و برخاسته از خاک اصلی یونان است.
۱۳. گزینه ۲ درست است.  
منطقه شهداد در کرمان با سفالینه‌های قرمز رنگ (و البته چند مورد دیگر) شناخته شده‌است.
۱۴. گزینه ۳ درست است.  
هنر رومی یک هنر التقاطی بود که پس از طی یک مرحله تجربه‌گری، سرانجام در آغاز دوره امپراطوری، به ترکیبی از سنت‌های یونانی هلنیستی، یونانی کلاسیک و رومی - اتروریایی دست یافت و هویت گرفت.

۱۵. گزینه ۱ درست است.

درهای چوبی زیگورات (معبد) چغازنبیل با تزئیناتی از طلا، نقره و... در قالب نقوش مختلف به شیوه معرق پوشیده شده بود.

۱۶. گزینه ۳ درست است.

هنر مصری از بسیاری جنبه‌ها با دیگر هنرهای باستانی تفاوت دارد. آن‌ها برای بازنمایی چیزها، معنای خاصی قائل بودند. آن‌ها باور داشتند بازآفرینی موجودات، اعمال و موقعیت‌ها امکان‌پذیر است و به این ترتیب، ادامه حیات میسر می‌شود و تمامی فعالیت‌های هنری آن‌ها برای تحقق همین باور بود. به همین دلیل مصریان از بازنمایی موضوع‌های ناخوشایند دوری می‌کردند و فقط جلوه‌های آرمانی و مطلوب زندگی را در آثارشان منعکس می‌کردند. در آثار آن‌ها استفاده از خطوط غیرمستقیم و اشکال پراکنده دیده می‌شود. همچنین هنر مصر باستان محافظه‌کار، ایستا و بادوام بوده است.

۱۷. گزینه ۱ درست است.

در تندیس مشهور دیسک‌پران، هدف مجسمه‌ساز این است که حالت خاصی از آرامش را در بدن انسان نشان دهد.

۱۸. گزینه ۲ درست است.

از دوره نوسنگی ژاپن، ظروف سفالی و نیز زیوریهایی از سنگ بلور به‌دست آمده است.

۱۹. گزینه ۴ درست است.

تا پیش از سده پنجم قبل از میلاد، تندیس‌سازی اتروسک‌ها نشان‌دهنده شخصیت‌های واقعی نبود، اما تحت تأثیر دوره کلاسیک یونان، این ویژگی‌ها را به‌دست آورد.

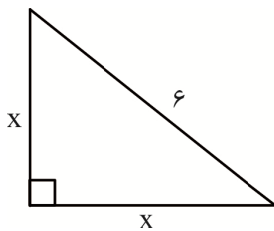
۲۰. گزینه ۴ درست است.

در دوره کلاسیک اوج هنر یونان دیده می‌شود که تأثیر زیادی در معماری، تندیس‌سازی و نقاشی اروپا می‌گذارد. در این دوره، اساس هنر یونان با نگاه «غلبه عقل، بدون فدا کردن احساس» است.

### درک عمومی ریاضی - فیزیک

۲۱. گزینه ۳ درست است.

$$\text{مساحت شش ضلعی} = \frac{3\sqrt{3}}{2} (\sqrt{2})^2 = 3\sqrt{3}$$



$$x^2 + x^2 = 6^2$$

$$2x^2 = 36 \Rightarrow x = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$$

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{1}{2} x \times x = \frac{3\sqrt{2} \times 3\sqrt{2}}{2} = 9$$

$$\frac{\text{مساحت شش ضلعی}}{\text{مساحت مثلث}} = \frac{3\sqrt{3}}{9} = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

۲۲. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{BC}{AC} = \frac{CD}{BC} = \frac{BD}{AB}$$

$$\frac{BC}{AC} = \frac{CD}{BC} \Rightarrow \frac{BC}{3DC} = \frac{CD}{BC} \Rightarrow BC^2 = 3CD^2$$

$$\left(\frac{BC}{CD}\right)^2 = 3 \Rightarrow \frac{BC}{CD} = \sqrt{3}$$

۲۳. گزینه ۲ درست است.

اگر  $a = 5$  باشد، مجموعه  $M$  می‌شود  $\{5, 6, 3, 8\}$  که عضو  $\gamma$  را ندارد و قابل قبول است.

اگر عضو  $a+1$  برابر ۵ باشد، عضو  $a+3$  می شود ۷ و اگر عضو  $a-2$  برابر ۵ باشد، عضو  $a$  می شود ۷ که هر دو غیر قابل قبول است و اگر عضو  $a+3$  برابر ۵ باشد، مجموعه  $M$  می شود  $\{2, 3, 0, 5\}$  که قابل قبول است و مقدار  $a$  برابر ۲ است؛ پس  $a$  می تواند دو مقدار ۵ و ۲ داشته باشد.

۲۴. گزینه ۳ درست است.

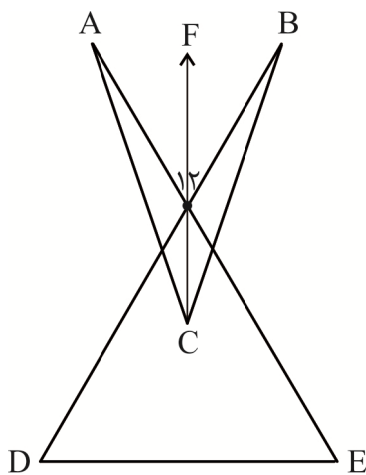
$$\begin{array}{l} \text{محیط مثلث بزرگ} = x \quad \begin{array}{c|c} 1 & 2/5 \\ \hline 350 & x \end{array} \Rightarrow x = 350 \times 2/5 = 140 \\ \text{محیط مثلث کوچک} = y \quad \begin{array}{c|c} 2 & y \\ \hline 5 & 140 \end{array} \Rightarrow y = \frac{2 \times 140}{5} = 56 \end{array}$$

۲۵. گزینه ۱ درست است.

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} + \hat{E} = \hat{DFE} + \hat{D} + \hat{E} = 180^\circ$$

جمع زوایای داخلی یک مثلث  $180^\circ$  است.

هر زاویه خارجی مثلث با جمع دو زاویه داخلی غیر مجاورش برابر است.



۲۶. گزینه ۳ درست است.

$$0.\overline{143} = 0.143143143\dots \quad \text{و} \quad 0.\overline{142} = 0.142142142\dots$$

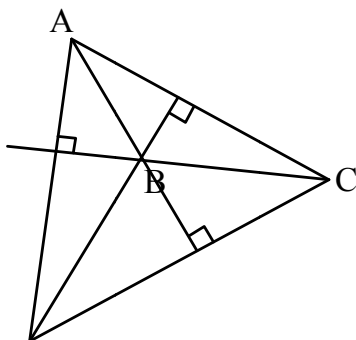
فقط گزینه ۳ قرار ندارد.

$$0.\overline{142} = 0.142222\dots$$

$$0.\overline{142222} \dots < 0.\overline{142424} \dots < 0.\overline{143143} \dots$$

۲۷. گزینه ۳ درست است.

اگر مثلثی زاویه بزرگتر از  $90^\circ$  داشته باشد، آنگاه محل برخورد ارتفاعها در بیرون از مثلث است.



۲۸. گزینه ۴ درست است.

Q ← گویا

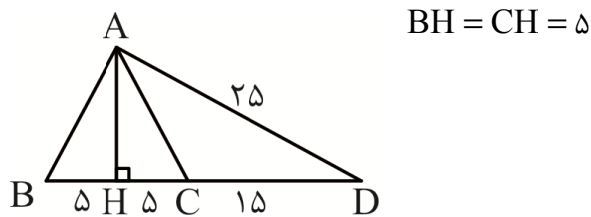
$$\text{فرض کنیم} \begin{cases} x = 2\sqrt[3]{2} \\ y = \sqrt[3]{2} \end{cases} \text{ باشد:}$$

$$\frac{x-y}{x+y} = \frac{\sqrt[3]{2}}{3\sqrt[3]{2}} = \frac{1}{3} \in Q$$

پس فرض برای x و y مناسب است.

$$4 \text{ گزینه} \Rightarrow xy = 2\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{2} = 2\sqrt[3]{4} \notin Q$$

۲۹. گزینه ۱ درست است.



$$DH = DC + CH = 5 + 15 = 20$$

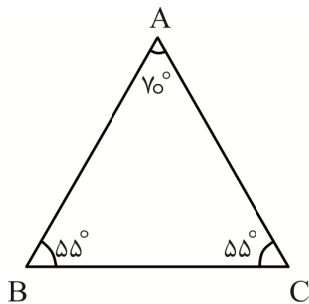
$$AH = \sqrt{AD^2 - DH^2} = \sqrt{25^2 - 20^2} = 15$$

$$AB = \sqrt{AH^2 + BH^2} = \sqrt{15^2 + 5^2} = \sqrt{250} = 5\sqrt{10}$$

۳۰. گزینه ۴ درست است.

با توجه به قضیه نامساوی مثلثی، هر ضلع مثلث از مجموع دو ضلع دیگر کوچکتر و از اختلاف آن‌ها بزرگتر است. بنابراین طول ضلع سوم این مثلث، باید بزرگتر از ۸ و کوچکتر از ۱۵ باشد؛ پس طول ضلع سوم مثلث ۹/۵ است.

۳۱. گزینه ۳ درست است.



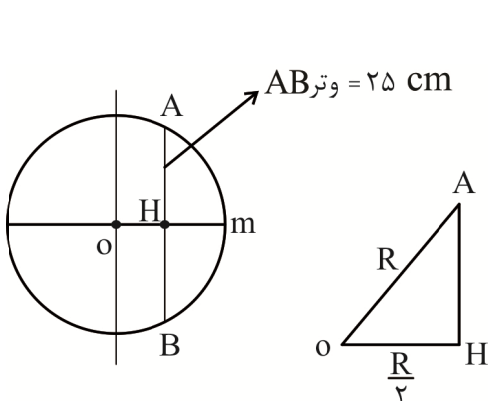
$$\hat{A} > \hat{B} = \hat{C} \Rightarrow BC > AC = AB$$

$$BC > AC$$

$$BC > AB$$

$$AB = AC$$

۳۲. گزینه ۲ درست است.



$$\text{قطر} \\ om = R \Rightarrow D = 2R$$

$$R^2 - \left(\frac{R}{2}\right)^2 = AH^2$$

$$\frac{3}{4}R^2 = 12,5^2$$

$$\frac{\sqrt{3}}{2}R = 12,5$$

$$R = \frac{25}{\sqrt{3}} = \frac{25\sqrt{3}}{3}$$

۳۳. گزینه ۲ درست است.

چون دو مثلث  $AED$  و  $ABC$  متشابه‌اند و  $ABC$  متساوی‌الساقین است، پس مثلث  $AED$  هم متساوی‌الساقین است. بنابراین زوایای  $\hat{D}$  و  $\hat{E}$  هر دو  $45^\circ$  است.

$$AE = AD = \frac{\sqrt{2}}{2} \times 2 = \sqrt{2}$$

ضلع روبه‌رو به زاویه  $45^\circ$ ،  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  وتر است.

$$\text{مساحت } \triangle AED = \frac{AE \times AD}{2} = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{2}}{2} = 1$$

۳۴. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۲ نادرست است؛ پاسخ است.

۳۵. گزینه ۲ درست است.

۳۶. گزینه ۴ درست است.

۳۷. گزینه ۲ درست است.

۳۸. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{R_2}{R_1} = \frac{\cancel{\rho} \frac{L_2}{A_2}}{\cancel{\rho} \frac{L_1}{A_1}} = \frac{L_2 \times A_1}{L_1 \times A_2} = \frac{4 \cancel{L_1} \times D_1^2}{\cancel{L_1} \times \left(\frac{D_1}{4}\right)^2}$$

$$\frac{R_2}{R_1} = \frac{4 D_1^2}{16} = \frac{4 \times 16 \cancel{D_1^2}}{\cancel{D_1^2}} = 64$$

۳۹. گزینه ۳ درست است.

در دمای صفر مطلق، انرژی درونی تمام اجسام به حداقل می‌رسد.

۴۰. گزینه ۴ درست است.

$$V = \omega \sqrt{r^2 - x^2}$$

$$x = 0 \Rightarrow V = V_{\max} = r\omega$$

$$a = -r\omega^2 x \xrightarrow{\text{اگر } x=0} a = 0$$

### خلاقیت تصویری و تجسمی

۴۱. گزینه ۴ درست است.

در این نگاره، چند علامت سیاه بر روی زمینه خاکستری نقش شده است. چشم ما در برخورد با این علامت‌ها، به علت نیرومند بودن رنگشان به‌طور غریزی آن‌ها را عناصر مثبت و فضاهای خالی بین آن‌ها را فضای منفی تشخیص می‌دهد و اگر مدت‌زمان زیادی به این نگاره نگاه کنیم شکل و زمینه به‌طور متناوب جلو و عقب می‌رود.

۴۲. گزینه ۳ درست است.

در تعادل غیرمقارن ایجاد تعادل بصری براساس فاصله شکل‌ها و عناصر نسبت به محورهای افقی، عمودی و مورب در وسط کادر تعیین نمی‌شود، بلکه انرژی بصری شکل‌ها براساس اندازه، جهت، تیرگی - روشنی، رنگ، بافت و جای آن‌ها نسبت به یکدیگر و نسبت به کادر تصویر مشخص می‌شود. بر همین اساس در ترکیب‌هایی که از تعادل غیرمقارن استفاده کرده‌اند، انرژی بصری پرتحرک و پویاتری احساس می‌شود؛ مانند طرح ارائه‌شده که دارای خطوط مورب در جهات گوناگون، به صورت پراکنده و پر از نقطه‌های پر و خالی در میان آن است. در این حالت، سطح بصری اثر به صورت فعال و پیچیده با مخاطب ارتباط برقرار می‌کند.

۴۳. گزینه ۱ درست است.

در روش چاپ با شابلون، از کلیشه‌هایی با جنس مقوا، طلق یا توری استفاده می‌شود.

۴۴. گزینه ۲ درست است.

نقاش در این اثر، با استفاده از کنتراست شدید تیرگی روشنی، تأثیر قوی بر مخاطب خود می‌گذارد؛ به طوری که سایه‌های تیره، بخش بزرگی از تابلو را دربر می‌گیرد و نور در قسمت‌های موردنظر هنرمند، بیشترین تأکید بصری را به وجود می‌آورد.

۴۵. گزینه ۲ درست است.

با استفاده از تکرار حرف G تصویری که تداعی‌کننده خوشه انگور باشد، ساخته شده است که نهایتاً می‌توان طرح را برای نشان دادن محل و مکان یک تاکستان انتخاب کرد.

۴۶. گزینه ۳ درست است.

حالت فرارگیری دست شخصیت طراحی شده روی دهان، کمی پایین بودن سر، به اضافه حالت افتاده چشم‌ها به سمت پایین، احساسی از غرق در فکر بودن، اندوه و تردید در تصمیم‌گیری را به بیننده منتقل می‌کند.

۴۷. گزینه ۴ درست است.

در برخی آثار تجسمی، هنرمند فضای بصری را طوری با استفاده از نمایش عناصر و شکل‌های واقع‌نما به وجود می‌آورد که در عین حال، وهمی و غیرواقعی جلوه می‌کند. در این روش، مخاطبان تحت تأثیر فضای ساختگی قرار می‌گیرند که در آن اشیاء و موجوداتی از واقعیت، بدون ارتباط منطقی و گاه بدون رعایت ویژگی‌های طبیعی و معمول آن‌ها، در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند و فضایی وهمی را به وجود می‌آورند. این شیوه از فضاسازی در آثار هنرمندان رمانتیک، نمادگرا و سوررئالیست بسیار دیده می‌شود، اما در ساختارگرایی (حجمی)، هنر باید بازتاب تمدن باشد. در این شیوه، عاطفه و احساس نقشی فرعی دارند.

۴۸. گزینه ۲ درست است.

تصویر دارای احساسی از جنبش، پویایی، سرعت، تکنولوژی و مدرنیسم است که موضوعاتی هستند که در جنبش فوتوریست‌ها به آن‌ها اهمیت و بها داده می‌شد.

۴۹. گزینه ۳ درست است.

قرارگیری درختان به صورت نامنظم در کادر پخش و پراکنده شده‌اند.

۵۰. گزینه ۱ درست است.

کنتراست به معنای تضاد، تباین و کشمکش متقابل میان عناصر و کیفیت‌های بصری است.

۵۱. گزینه ۴ درست است.

حلال امولسیون (لاک) حساس نشده مخصوص سیلک اسکرین، آب است.

۵۲. گزینه ۱ درست است.

نشانه طراحی شده، نمادی از آب فواره‌ای است که از سر نهنگ (و در اصل بینی آن)، به هنگام نفس‌گیری بیرون می‌آید و طراح با شکل دو منحنی و دو شاخه، آن را به صورت خلاصه نشان داده است.

۵۳. گزینه ۳ درست است.

پراکندگی انواع خطوط شکسته در جهت‌ها و ضخامت‌های مختلف، آن هم بدون نظم و یکدستی، احساسی از اختلاف، عصبانی بودن، ناسازگاری، شلوغی، سرعت و درهم‌ریختگی را به بیننده منتقل می‌کند.

۵۴. گزینه ۲ درست است.  
عناصر طرح، ترکیبی پرتحرک و پویا از خطوط بوده که به شکل اریب است. این طرح دارای حالتی از جنبش، تاب خوردن، نوسان و تزلزل (به علت ترکیب اریب آن) است.
۵۵. گزینه ۴ درست است.  
خط - به تنهایی - در هنر مدرن در آثار بسیاری از هنرمندان دیده می شود. جکسون پولاک از هنرمندانی است که به خلق آثاری با استفاده از خط و بدون عناصر تصویری مشخص پرداخته است.
۵۶. گزینه ۳ درست است.  
خطوط موازی افقی احساسی از بی پایانی، ابدیت، آرامش و آسودگی را به مخاطب منتقل می کند.
۵۷. گزینه ۱ درست است.  
به دو بخش تقسیم شدن و دوپاره بودن صورت، احساسی از دودلی، دوگانگی، شک و تردید را نشان می دهد.
۵۸. گزینه ۲ درست است.  
تصویر، نشان دهنده تعدادی درخت است و ساده ترین نمونه خطوط عمودی در طبیعت را نشان می دهد. ایستایی و نیز فشردگی بودن درختان در این عکس، نمایانگر مفاهیمی چون غیرقابل نفوذ بودن، استواری، ایستادگی، پایداری، نگهبانی، دفاع، حمایت، پشتیبانی و اتکاء است.
۵۹. گزینه ۱ درست است.  
بنفش، رنگ مقابل و مکمل زرد (نماینده آگاهی و دانش) است. بنفش تیره منتقل کننده احساسی از وهم و خرافه است و گاه، فاجعه نهانی را نشان می دهد.
۶۰. گزینه ۴ درست است.  
پاک کردن سطوح مرکبی از روی کاغذ مشکل است. برای تصحیح سطح مرکبی روی کاغذ گلاسه، لبه تیغ مناسب تر است. استفاده از پاک کن، لکه را پخش کرده و استفاده از آب و قلم مو می تواند باعث برجسته شدن، طبله کردن کاغذ و نهایتاً خرابی آن شود.





شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان  
سازمان بنش آموزش کشور



# آزمون‌های آزمایشی سنجش

ویژه آمادگی  
دانش آموزان  
پایه دوازدهم



آنلاین و حضوری

۱۴ نوبت آزمون

۴

نوبت آزمون  
جامع

۸

نوبت آزمون  
مرحله ای

۲

نوبت آزمون  
تابستانه

صدای داوطلب ۹۶۶ ۴۲ ۰۲۱- | ثبت نام گروهی دبیرستان ها ۳- ۷۹۱ ۴۴ ۸۸۸ ۰۲۱-

sanjeshserv.ir | sanjesheducationgroup | @sanjeshserv