



دومک

با پلکان
شب امتحان آرومی
داشته باشید



مجموعه مدارس پلکان ساری

پیش دبستان، دبستان، متوسطه‌ی اول، متوسطه‌ی دوم
تحت نظارت آموزشی موسسه صنعت هسته‌ای کشور



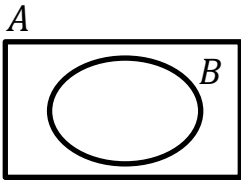

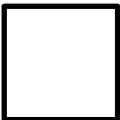
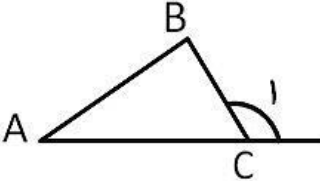
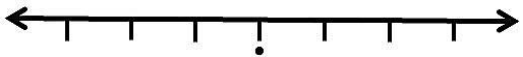
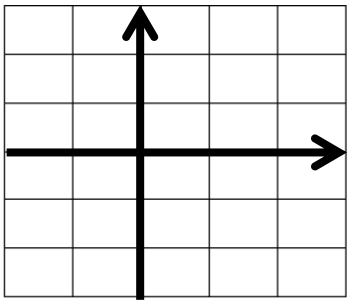
(مجموعه دبیرستان‌های انرژی اتمی ایران)



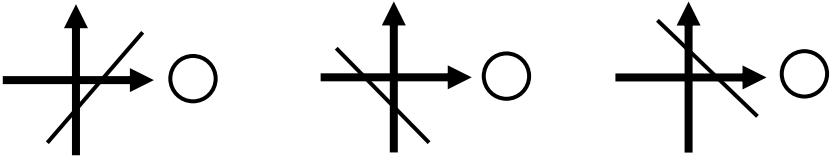
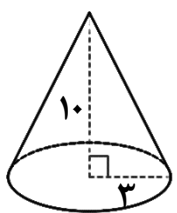


استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است .

ردیف	متن سوال (صفحه ۱)	نمره				
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف . عدد π یک عدد گنگ است .</p> <p>ب . $A \subseteq A \cap B$</p> <p>ج . عبارت " چهار ریاضیدان ایرانی " یک مجموعه را مشخص می کند .</p> <p>د . نمایش اعشاری کسر $\frac{5}{11}$ متناوب است .</p>	۱				
۲	<p>در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید .</p> <p>الف . $5 - \sqrt{5}$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد .</p> <p>ب . با دوران دادن یک مستطیل حول ضلع آن به دست می آید .</p> <p>ج . اگر $x < 0$ آنگاه $x = \dots\dots\dots$</p> <p>د . عبارت گویای $\frac{7}{2x-8}$ به ازای $x = \dots\dots\dots$ <u>تعریف نشده</u> است .</p>	۱/۲۵				
۳	<p>قسمت های مربوط به هم را وصل کنید . (در ستون سمت چپ یک گزینه اضافی است)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">تعداد زیرمجموعه های یک مجموعه چهار عضوی</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">$\sqrt[3]{-27}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">تعداد کل حالت های پرتاب دو تاس</td> <td style="text-align: center;">$\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$</td> </tr> </table>	تعداد زیرمجموعه های یک مجموعه چهار عضوی	$\sqrt[3]{-27}$	تعداد کل حالت های پرتاب دو تاس	$\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$	۱
تعداد زیرمجموعه های یک مجموعه چهار عضوی	$\sqrt[3]{-27}$					
تعداد کل حالت های پرتاب دو تاس	$\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$					
۴	<p>در سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید .</p> <p>الف . نمایش نماد علمی عدد 0.000073 برابر با کدام گزینه است ؟</p> <p><input type="checkbox"/> 73×10^{-5} (۴) <input type="checkbox"/> $7/3 \times 10^{-5}$ (۳) <input type="checkbox"/> 73×10^5 (۲) <input type="checkbox"/> $7/3 \times 10^5$ (۱)</p> <p>ب . معادله خطی که از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر با کدام گزینه است ؟</p> <p><input type="checkbox"/> $y = x + 5$ (۴) <input type="checkbox"/> $y = 5x$ (۳) <input type="checkbox"/> $x = 5$ (۲) <input type="checkbox"/> $y = 5$ (۱)</p> <p>ج . حاصل عبارت مقابل برابر با کدام گزینه است ؟</p> <p>$(3 - \sqrt{3})(3 + \sqrt{3})$</p> <p><input type="checkbox"/> -3 (۴) <input type="checkbox"/> $6/75$ (۳) <input type="checkbox"/> 6 (۲) <input type="checkbox"/> 0 (۱)</p> <p>د . کدام گزینه ، یک عبارت گویا است ؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\frac{3}{\sqrt[3]{x}}$ (۴) <input type="checkbox"/> $\frac{\sqrt{5}-x}{x^3-1}$ (۳) <input type="checkbox"/> $x-y$ (۲) <input type="checkbox"/> $5\sqrt{x}$ (۱)</p>	۲				

ردیف	متن سوال (صفحه ۲)	نمره									
۵	الف. یک عبارت بنویسید که نشان دهنده ی مجموعه ی تهی باشد. ب. در شکل زیر $A-B$ را هاشور بزنید.	۱									
											
۶	الف. مجموعه زیر را روی محور نشان دهید. ب. در جای خالی علامت \in یا \notin قرار دهید.	۰/۷۵									
	$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 0\}$  $-\sqrt{2} \in A$										
۷	الف. برای رد عبارت زیر یک مثال نقض بزنید. "اگر در یک چهارضلعی هر چهار ضلع با هم برابر باشند، آن چهارضلعی مربع است" ب. می خواهیم مربعی رسم کنیم که نسبت تشابه اش با مربع مقابل $\frac{1}{2}$ باشد. چند مربع می توانیم رسم کنیم؟	۰/۵									
											
۸	مساله: "در هر مثلث، اندازه ی زاویه خارجی برابر است با مجموع اندازه های دو زاویه داخلی غیر مجاور آن." الف. حکم مساله را بنویسید. ب. با استدلال مناسب مساله را اثبات کنید.	۱/۲۵									
											
۹	الف. عبارت مقابل را ساده کنید. ب. مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	۱									
	$7\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{16} =$ $\frac{6}{\sqrt{11}}$										
۱۰	الف. حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحاد به دست آورید. ب. عبارت مقابل را به کمک اتحاد تجزیه کنید.	۱/۲۵									
	$(3a + 1)^2 =$ $x^2 + 5x + 6 =$										
۱۱	نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب آن را روی محور اعداد حقیقی نمایش دهید. ب. در جای خالی علامت \in یا \notin قرار دهید.	۱/۲۵									
	$3(2x - 1) \geq 3 + 3x$ 										
۱۲	الف. خط زیر را رسم کنید. ب. معادله ی خطی را بنویسید که با خط $y = 3x + 7$ موازی باشد و از مبدا مختصات بگذرد.	۱/۲۵									
	 $y = -2x + 1$ <table border="1" data-bbox="783 1753 1070 1951"> <tr> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>y</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x			y			$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$			
x											
y											
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$											



ردیف	متن سوال (صفحه ۳)	نمره
۱۳	در کدام شکل هم شیب و هم عرض از مبدا هر دو منفی هستند؟ 	۰/۵
۱۴	دستگاه معادلات خطی زیر را حل کنید. $\begin{cases} 5x - y = 11 \\ -3x + 2y = -8 \end{cases}$	۱
۱۵	الف . حاصل جمع زیر را حساب کنید . $\frac{3}{a} + \frac{1}{a+1} =$ ب . حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید . $\frac{x^2 - 9}{x - 5} \times \frac{x^2 - 5x}{x + 3} =$	۱/۷۵
۱۶	تقسیم زیر را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید . $4x^2 + 13x + 5 \div x + 3$	۱
۱۷	الف . اگر از بالا به هرم منتظمی با قاعده مربع نگاه کنیم چه شکلی دیده می شود ؟ ب . حجم مخروط زیر را حساب کنید . ($\pi = 3$) (نوشتن فرمول حجم مخروط الزامی است)  ج . حجم کره ای به شعاع ۵ cm را به دست آورید . ($\pi = 3$) (نوشتن فرمول حجم کره الزامی است)	۲/۲۵
۲۰	موفق باشید	

۱ . تصحیح	۲ . رسیدگی به اعتراضات	۳ . (در صورت مغایرت نمره های موارد ۱ و ۲)
نمره : عدد حروف	عدد حروف	عدد حروف
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
نام و نام خانوادگی مصحح :	نام و نام خانوادگی مصحح :	نام و نام خانوادگی مصحح :
امضاء :	امضاء :	امضاء :

نشانی، مسیر اصلی:
ایران، مازندران، ساری،
خیابان فرهنگ، انتهای کوی قلیچ

نشانی، در دوم:
ایران، مازندران، ساری، خیابان قارن، قارن،
اولین بن بست سمت چپ ۱۶

تلفن تماس:
۰۱۱۳۳۳۲۲۸۹

دبیرستان دوره اول پلکان

نشانی مدرسه:
ایران، مازندران، ساری،
میدان امام حسین علیه السلام (شهرداری)،
خیابان شیخ طبرسی، طبرسی ۳
(کوچه شهید بخشنده)،
اولین بن بست سمت چپ

تلفن تماس:
۰۱۱۳۳۳۲۳۹۱

پیش دبستانی و دبستان پلکان

نشانی وب سایت:
www.pellekanschool.com

نشانی ما در شبکه های اجتماعی:
[@pellekan_school](https://www.instagram.com/pellekan_school)

روابط عمومی پلکان در واتس آپ:
+۹۸۹۹۳۹۱۲۴۶۹۹

نشانی، مسیر اصلی:
ایران، مازندران، ساری،
خیابان معلم، نبش معلم ۱

تلفن تماس:
۰۱۱۳۳۲۰۶۳۸۵

دبیرستان دوره دوم پلکان

نمونه سوالات حاضر برگرفته از آزمون های
نهایی برترین مدارس کشور می باشد.