

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه

امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/ ۳ / ۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

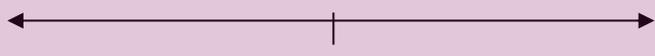
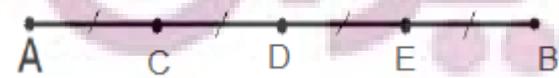
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:		نمره به حرروف:	
	نمره به عدد:	نمره به حرروف:	نمره به عدد:	نمره به حرروف:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
بارم	سوالات			ردیف
۱	<p>عبارات درست را با نماد \checkmark و نادرست را با \times مشخص کنید.</p> <p>الف - توان دوم هر عدد را مجذور آن عدد می گویند. <input type="checkbox"/></p> <p>ب- بین دو عدد ۱- و ۲ چهار عدد صحیح قرار دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج- استوانه نوعی منشور است. <input type="checkbox"/></p> <p>د- هر عدد حداقل دو شمارنده دارد. <input type="checkbox"/></p>			۱
۱	<p>در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید.</p> <p>الف - دو بردار مساویند اگر هم راستا، و باشند.</p> <p>ب- ۸ و ۸- ریشه های دوم عدد هستند.</p> <p>ج- حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر است.</p>			۲
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف- نقطه ای به مختصات $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد.</p> <p>الف (اول) <input type="checkbox"/> (ب) دوم <input type="checkbox"/> (ج) سوم <input type="checkbox"/> (د) چهارم <input type="checkbox"/></p> <p>ب- $\sqrt{49}$ - برابر است با:</p> <p>الف (۷) <input type="checkbox"/> (ب) -۷ <input type="checkbox"/> (ج) $-\sqrt{7}$ <input type="checkbox"/> (د) -۴۹ <input type="checkbox"/></p> <p>ج- اگر اتفاقی اصلاً امکان وقوع نداشته باشد عدد احتمال مربوط به وقوع آن برابر است با:</p> <p>الف (صفر) <input type="checkbox"/> (ب) عددی بین صفر و یک <input type="checkbox"/> (ج) یک <input type="checkbox"/> (د) بیشتر از یک <input type="checkbox"/></p> <p>د- جمله n ام الگوی مقابل کدام است.</p> <p>الف) $n+5$ <input type="checkbox"/> (ب) 5^n <input type="checkbox"/> (ج) $5n$ <input type="checkbox"/> (د) n^5 <input type="checkbox"/></p> <p>و... و 25 و 20 و 15 و 10 و 5</p>			۳

نام و نام خانوادگی:
 پایه و رشته: هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
 مدیریت منطقه ۴
 دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)
 امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/ ۳ / ۶
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

۰/۷۵	<p>پاسخ درست در سمت چپ را به عبارت های سمت راست وصل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">چپ</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">۱۲۵</td> <td style="text-align: center;">متمم زاویه ۵۵</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۴</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۱۲</td> <td style="text-align: center;">تعداد یالهای یک منشور چهارپهلوی</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۳۵</td> <td style="text-align: center;">کوچکترین عدد اول</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۲</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	چپ	راست	۱۲۵	متمم زاویه ۵۵	۴		۱۲	تعداد یالهای یک منشور چهارپهلوی	۱		۳۵	کوچکترین عدد اول	۲		۴
چپ	راست															
۱۲۵	متمم زاویه ۵۵															
۴																
۱۲	تعداد یالهای یک منشور چهارپهلوی															
۱																
۳۵	کوچکترین عدد اول															
۲																
۰/۵	<p>حاصل جمع مقابل را با استفاده از حرکت روی محور به دست آورید.</p> $(-5) + (+8) =$ 	۵														
۱	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $[-14 + 9] \times (-6) =$ $[(+4) - (-8)] \div (-3) =$	۶														
۱	<p>الف- عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> $3a - 8b + 2a - 7a =$ <p>ب) جدول را کامل کنید</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">-2</td> <td style="padding: 5px;">.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2x - 1</td> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> </td> </tr> </table>	x	-2	.	2x - 1			۷								
x	-2	.														
2x - 1																
۱	<p>معادله مقابل را حل کنید.</p> $10x + 2 = -20 - x$ <p>ب- عبارت جبری جمله کلامی زیر را بنویسید. ۵ واحد بیشتر از ۲ برابر یک عدد</p>	۸														
۰/۷۵	<p>پاره خط \overline{AB} به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی ها را کامل کنید.</p>  <p> $AC + 000000 = AE$ $CE = 00000 DE$ $AB - DB =$ 0000000 </p>	۹														

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/ ۳ / ۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

ردیف	سوالات	بارم
۱۰	اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. 	۱
۱۱	تساوی ها را کامل کنید. $(72 \text{ و } 42) =$ $[8 \text{ و } 5] =$	۱
۱۲	الف - حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.	۱/۵
۱۳	الف) جذرهای دقیق زیر را بدست آورید. ب) جذر تقریبی عدد ۵۴ را بدست آورید.	۱/۵

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

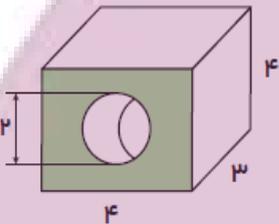
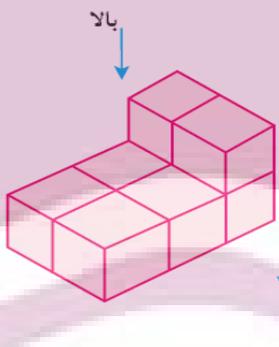
امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/ ۳ / ۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

۲	<p>الف) $\vec{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ ابتدا از نقطه ی $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ را رسم کنید .</p> <p>ب) سپس متناظر با آن یک جمع بنویسید و مختصات نقطه B را به دست آورید.</p> <p>پ) تساوی مقابل را کامل کنید .</p> $\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ 5 \end{bmatrix}$ <p>ت) قرینه ی $\vec{MN} = \begin{bmatrix} -5 \\ -7 \end{bmatrix}$ را نسبت به محور طول ها بنویسید.</p>	۱۴		
۲	<p>الف) حجم شکل مقابل را حساب کنید . ($\pi = 3$)</p>  <p>ب) حجم مقابل از جهت های مشخص شده به چه شکلی دیده می شود؟</p>  	۱۵		
۱	<p>ستونی است به شکل منشور ۵ پهلو که در هر ضلع قاعده آن $\frac{۱}{۳}$ متر و ارتفاع آن ۴ متر است. می خواهند بدنه این ستون را کاشی کاری کنند چند متر مربع کاشی لازم است؟</p>	۱۶		
۱	<p>نمودار میله ای جدول آماری زیر را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="1077 1859 1364 1915"> <tr> <td>نمره</td> <td>درس</td> </tr> </table>	نمره	درس	۱۷
نمره	درس			

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/ ۳ / ۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

۱	<p>عبارات درست را با نماد \checkmark و نادرست را با \times مشخص کنید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)</p> <p>الف - توان دوم هر عدد را مجذور آن عدد می گویند. ص</p> <p>ب- بین دو عدد ۱- و ۲ چهار عدد صحیح قرار دارد. غ</p> <p>ج- استوانه نوعی منشور است. ص</p> <p>د- هر عدد <u>حداقل</u> دو شمارنده دارد. غ</p>								
۱	<p>در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)</p> <p>الف - دو بردار مساویند اگر هم راستا، ... هم جهت ... و هم اندازه باشند.</p> <p>ب- ۸ و ۸- ریشه های دوم عدد ... ۶۴ ... هستند.</p> <p>ج- حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر صفر ... است.</p>								
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)</p> <p>الف- نقطه ای به مختصات $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد.</p> <p>الف (اول) <input type="checkbox"/> (ب) دوم <input type="checkbox"/> (ج) سوم <input type="checkbox"/> (د) چهارم ص</p> <p>ب- $-\sqrt{49}$ برابر است با:</p> <p>الف (الف) <input type="checkbox"/> ۷ (ب) -۷ ص (ج) $-\sqrt{7}$ (د) -۴۹ <input type="checkbox"/></p> <p>ج- اگر اتفاقی اصلاً امکان وقوع نداشته باشد عدد احتمال مربوط به وقوع آن برابر است با:</p> <p>الف (صفر ص) (ب) عددی بین صفر و یک <input type="checkbox"/> (ج) یک <input type="checkbox"/> (د) بیشتر از یک <input type="checkbox"/></p> <p>د- جمله n ام الگوی مقابل کدام است. گزینه ج</p> <p>الف <input type="checkbox"/> $n+5$ (ب) <input type="checkbox"/> 5^n (ج) <input type="checkbox"/> $5n$ (د) <input type="checkbox"/> n^5</p>								
۰/۷۵	<p>پاسخ درست در سمت چپ را به عبارت های سمت راست وصل کنید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">چپ</td> <td style="text-align: center;">راست</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۱۲۵</td> <td style="text-align: center;">متمم زاویه ۵۵</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۴</td> <td style="text-align: center;">تعداد یالهای یک منشور چهارپهلوی</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۱</td> <td style="text-align: center;">صفحه ۶</td> </tr> </table>	چپ	راست	۱۲۵	متمم زاویه ۵۵	۴	تعداد یالهای یک منشور چهارپهلوی	۱	صفحه ۶
چپ	راست								
۱۲۵	متمم زاویه ۵۵								
۴	تعداد یالهای یک منشور چهارپهلوی								
۱	صفحه ۶								

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

	کوچکترین عدد اول	۳۵	۲
۵	حاصل جمع مقابل را با استفاده از حرکت روی محور به دست آورید. حاصل برابر ۳+ است.	$(-5) + (+8) =$	
۶	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (هر قسمت ۰/۵ نمره) مورد اول ۳۰+ مورد دوم ۴-	$[-14 + 9] \times (-6) =$ $[(+4) - (-8)] \div (-3) =$	
۷	الف- عبارت جبری مقابل را ساده کنید. (عبارت جبری ۰/۵ نمره و جدول هر مورد ۰/۲۵ نمره)	$2a - 8b + 7a - 8b = -2a - 8b$	$\frac{x}{2x-1} - 2$
۸	ب- عبارت جبری جمله کلامی زیر را بنویسید. ۵ واحد بیشتر از ۲ برابر یک عدد (۰/۲۵ نمره)	$10x + 2 = -20 - x$	$x = -2$ (۰/۷۵ نمره)
۹	پاره خط \overline{AB} به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی ها را کامل کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	$AC + CE = AE$	$CE = \frac{2}{1} DE$
ردیف	سوالات	بارم	
۱۰	اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	$\hat{y} = 43$ $\hat{x} = 137$	$\widehat{ACB} = 50$ $\hat{B} = 58$

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

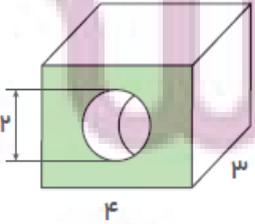
امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/ ۳ / ۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

۱	تساوی ها را کامل کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱۱
	$(۷۲ و ۴۲) = ۶$	
	$[۸ و ۵] = ۴۰$	
۱/۵	الف - حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (۰/۵ نمره)	۱۲
	$۲^۳ - ۵ \times ۷^۰ = ۳$	
	ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. (هر مورد ۱ نمره)	
	جواب ها $(35)^6$ و $(0/3)^6$	
	$۵^۲ \times ۵^۴ \times ۷^۶ =$	
	$(۰/۳)^۲ \times (\frac{۲}{۱})^۴ =$	
۱/۵	الف) جذرهای دقیق زیر را بدست آورید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) جواب ها ۹ و $\frac{-7}{8}$	۱۳
	$\sqrt{۸۱} =$	
	$-\sqrt{\frac{۴۹}{۶۴}} =$	
	ب) جذر تقریبی عدد $۵^۴$ را بدست آورید. (۰/۷۵ نمره) جواب $۰/۳$	
۲	الف) $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ ابتدا از نقطه ی $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ را رسم کنید. (۰/۷۵ نمره)	۱۴
	ب) سپس متناظر با آن یک جمع بنویسید و مختصات نقطه B را به دست آورید.	
	$A + \overrightarrow{AB} = B \quad \begin{bmatrix} -2 + 4 \\ 1 + 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$	
	پ) تساوی مقابل را کامل کنید. (۰/۵ نمره)	
	$\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ 10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$	
	ت) قرینه ی $\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} -5 \\ -7 \end{bmatrix}$ را نسبت به محور طول ها بنویسید. (۰/۲۵ نمره)	
	$\begin{bmatrix} -5 \\ +7 \end{bmatrix}$	
۲	الف) حجم شکل مقابل را حساب کنید. ($\pi = 3$)	۱۵
	$V = \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} = (4 \times 4 - 1 \times 1 \times 3) \times 3 = 13 \times 3 = 39$	
		

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

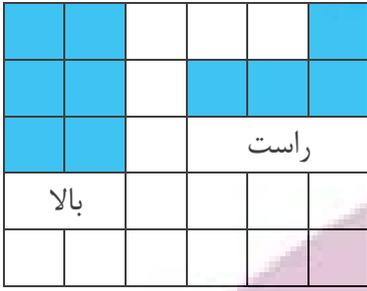
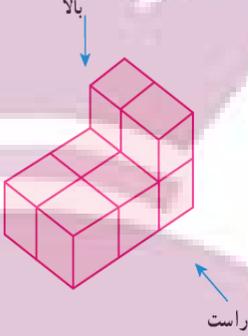
امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/ ۳ / ۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

	<p>(ب) حجم مقابل از جهت های مشخص شده به چه شکلی دیده می شود؟ (۰/۵ نمره)</p> 														
۱	<p>ستونی است به شکل منشور ۵ پهلو که در هر ضلع قاعده آن ۰/۳ متر و ارتفاع آن ۴ متر است. می خواهند بدنه این ستون را کاشی کاری کنند چند متر مربع کاشی لازم است؟</p> $5 \times \frac{3}{10} \times 4 = 6$ <p>محیط قاعده = مساحت جانبی</p>		۱۶												
۱	<p>نمودار میله ای جدول آماری زیر را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="1077 1086 1369 1413"> <thead> <tr> <th>نمره</th> <th>درس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۴</td> <td>ریاضی</td> </tr> <tr> <td>۲۰</td> <td>هنر</td> </tr> <tr> <td>۱۵</td> <td>علوم</td> </tr> <tr> <td>۱۸</td> <td>مطالعات</td> </tr> <tr> <td>۸</td> <td>زبان</td> </tr> </tbody> </table>		نمره	درس	۱۴	ریاضی	۲۰	هنر	۱۵	علوم	۱۸	مطالعات	۸	زبان	۱۷
نمره	درس														
۱۴	ریاضی														
۲۰	هنر														
۱۵	علوم														
۱۸	مطالعات														
۸	زبان														
۱	<p>الف) یک تاس را پرتاب می کنیم احتمال این که عدد زوج بیاید چقدر است؟ $\frac{1}{2}$ یا $\frac{3}{6}$ (۰/۵ نمره)</p> <p>ب) احتمال این که عدد بزرگتر از ۲ و کوچک تر از ۵ بیاید چقدر است؟ $\frac{2}{6}$ (۰/۵ نمره)</p>		۱۸												