

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.

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

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)

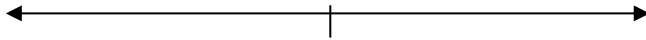
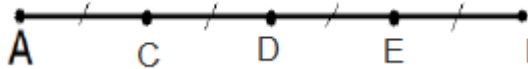
امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/ ۳ / ۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

۰/۷۵	پاسخ درست در سمت چپ را به عبارت های سمت راست وصل کنید. <table><tr><th>چپ</th><th>راست</th></tr><tr><td>۱۲۵</td><td>متمم زاویه ۵۵</td></tr><tr><td>۴</td><td></td></tr><tr><td>۱۲</td><td>تعداد یالهای یک منشور چهارپهلوی</td></tr><tr><td>۱</td><td></td></tr><tr><td>۳۵</td><td>کوچکترین عدد اول</td></tr><tr><td>۲</td><td></td></tr></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	حاصل جمع مقابل را با استفاده از حرکت روی محور به دست آورید. $(-۵) + (+۸) =$ 	۵														
۱	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $[-۱۴ + ۹] \times (-۶) =$ $[(+۴) - (-۸)] \div (-۳) =$	۶														
۱	الف- عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۳a - ۸b + ۲a - ۷a =$ ب)جدول را کامل کنید <table><tr><td>x</td><td>-۲</td><td>.</td></tr><tr><td>۲x - ۱</td><td></td><td></td></tr></table>	x	-۲	.	۲x - ۱			۷								
x	-۲	.														
۲x - ۱																
۱	معادله مقابل را حل کنید. $10x + 2 = -20 - x$ ب- عبارت جبری جمله کلامی زیر را بنویسید. ۵ واحد بیشتر از ۲ برابر یک عدد	۸														
۰/۷۵	پاره خط $\overline{AB}$ به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی ها را کامل کنید.  $AC + 000000 = AE$ 0000000 $CE = 00000 DE$ $AB - DB =$	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)

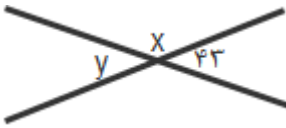
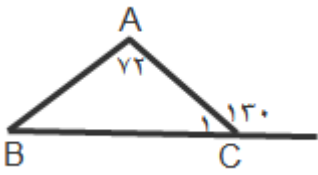
امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

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. $\widehat{ACB} =$ $\widehat{B} =$  	۱
۱۱	تساوی ها را کامل کنید. $(۷۲ \text{ و } ۴۲) =$ $[۸ \text{ و } ۵] =$	۱
۱۲	الف - حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $۲^۳ - ۵ \times ۷^۰ =$ $(۰/۳)^۲ \times (\frac{۲}{۱})^۴ =$ $۵^۲ \times ۵^۴ \times ۷^۶ =$	۱/۵
۱۳	الف) جذرهای دقیق زیر را بدست آورید. $\sqrt{۸۱} =$ ب) جذر تقریبی عدد ۵۴ را بدست آورید. $-\sqrt{\frac{۴۹}{۶۴}} =$	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)

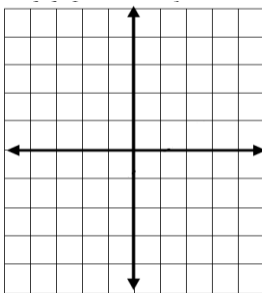
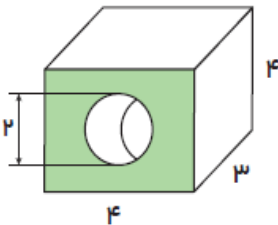
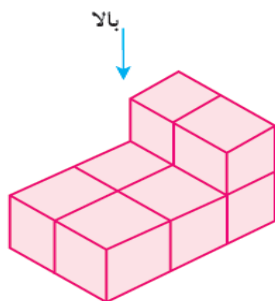
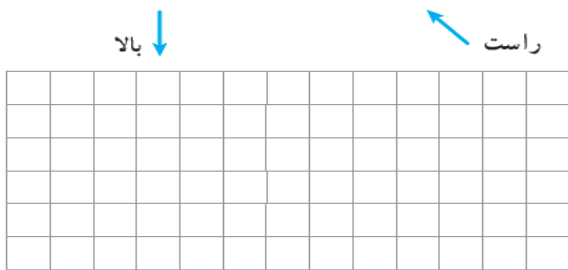
امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام درس: ریاضی پایه هفتم

تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/ ۳ / ۶

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

۲		الف) $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ ابتدا از نقطه ی $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ را رسم کنید . ب) سپس متناظر با آن یک جمع بنویسید و مختصات نقطه B را به دست آورید. پ) تساوی مقابل را کامل کنید . $\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ 5 \end{bmatrix}$ ت) قرینه ی $\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} -5 \\ -7 \end{bmatrix}$ را نسبت به محور طول ها بنویسید.	۱۴	
۲		الف) حجم شکل مقابل را حساب کنید . ($\pi = 3$) ب) حجم مقابل از جهت های مشخص شده به چه شکلی دیده می شود؟  	۱۵	
۱	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؟			۱۶
۱	نمودار میله ای جدول آماری زیر را رسم کنید. نمره درس			۱۷

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.

	ریاضی	۱۴	
	هنر	۲۰	
	علوم	۱۵	
	مطالعات	۱۸	
	زبان	۸	
۱	الف) یک تاس را پرتاب می کنیم احتمال این که عدد زوج بیاید چقدر است؟ ب) احتمال این که عدد بزرگتر از ۲ و کوچک تر از ۵ بیاید چقدر است؟		

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	عبارات درست را با نماد $\checkmark$ و نادرست را با $\times$ مشخص کنید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)										
۱	الف - توان دوم هر عدد را مجذور آن عدد می گویند. ص ب- بین دو عدد ۱- و ۲ چهار عدد صحیح قرار دارد. غ ج- استوانه نوعی منشور است. ص د- هر عدد حداقل دو شمارنده دارد. غ										
۱	در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره) الف - دو بردار مساویند اگر هم راستا، هم جهت و هم اندازه باشند. ب- ۸ و ۸- ریشه های دوم عدد ... ۶۴ هستند. ج- حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر صفر است.										
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره) الف- نقطه ای به مختصات $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد. الف () اول ☐ (ب) دوم ☐ (ج) سوم ☐ (د) چهارم ص ب- $-\sqrt{49}$ برابر است با: الف () ۷ ☐ (ب) -۷ ص (ج) $-\sqrt{7}$ ☐ (د) -۴۹ ☐ ج- اگر اتفاقی اصلاً امکان وقوع نداشته باشد عدد احتمال مربوط به وقوع آن برابر است با: الف () صفر ص (ب) عددی بین صفر و یک ☐ (ج) یک ☐ (د) بیشتر از یک ☐ د- جمله n ام الگوی مقابل کدام است. گزینه ج الف ☐ $n+5$ (ب) ☐ 5^n (ج) ☐ $5n$ (د) ☐ n^5										
۰/۷۵	پاسخ درست در سمت چپ را به عبارت های سمت راست وصل کنید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)										
	<table> <tr> <th>چپ</th><th>راست</th></tr> <tr> <td>۱۲۵</td><td>متمم زاویه ۵۵</td></tr> <tr> <td>۴</td><td></td></tr> <tr> <td>۱۲</td><td>تعداد یالهای یک منشور چهارپهلویی</td></tr> <tr> <td>۱</td><td></td></tr> </table>	چپ	راست	۱۲۵	متمم زاویه ۵۵	۴		۱۲	تعداد یالهای یک منشور چهارپهلویی	۱	
چپ	راست										
۱۲۵	متمم زاویه ۵۵										
۴											
۱۲	تعداد یالهای یک منشور چهارپهلویی										
۱											

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)

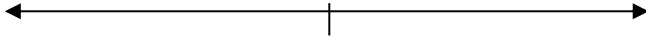
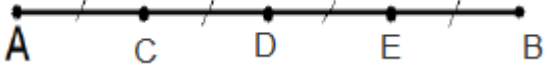
امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

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-	$[-14 + 9] \times (-6) =$ $[(+4) - (-8)] \div (-3) =$	۱
۷	الف- عبارت جبری مقابل را ساده کنید. (عبارت جبری ۰/۵ نمره و جدول هر مورد ۰/۲۵ نمره) ب) جدول را کامل کنید	$3a - 8b + 2a - 7a = -2a - 8b$	$\begin{array}{r l} x & -2 \\ \hline 2x-1 & \end{array}$
۸	معادله مقابل را حل کنید.	$10x + 2 = -20 - x$	۱
۹	پاره خط $\overline{AB}$ به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی ها را کامل کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	$AC + CE = AE$ $CE = \frac{2}{1} DE$ $AB - DB = AD$	
ردیف	سوالات	بارم	
۱۰	اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	$\hat{y} = 43$ $\widehat{ACB} = 50$ $\hat{x} = 137$ $\hat{B} = 58$	

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)

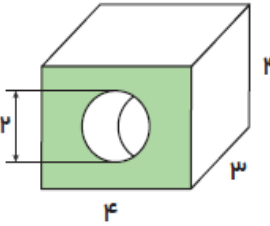
امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

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) $(۷۲ و ۴۲) = ۶$ $[۸ و ۵] = ۴۰$	۱۱
۱/۵	الف - حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (۰/۵ نمره) $۲^۳ - ۵ \times ۷^۰ = ۳$ ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. (هر مورد ۱ نمره) جواب ها $(35)^6$ و $(0/3)^6$ $(۰/۳)^۲ \times (\frac{۳}{۱})^۴ =$ $۵^۲ \times ۵^۴ \times ۷^۶ =$	۱۲
۱/۵	الف) جذرهای دقیق زیر را بدست آورید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) جواب ها ۹ و $\frac{-7}{8}$ $\sqrt{۸۱} =$ $-\sqrt{\frac{۴۹}{۶۴}} =$	۱۳
	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) 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) $\begin{bmatrix} -5 \\ +7 \end{bmatrix}$	۱۴
۲	الف) حجم شکل مقابل را حساب کنید. ($\pi = 3$) $V = \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} = (4 \times 4 - 1 \times 1 \times 3) \times 3 = 13 \times 3 = 39$ 	۱۵

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.

	ب) حجم مقابل از جهت های مشخص شده به چه شکلی دیده می شود؟ (۰/۵ نمره) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> راست بالا																																					
۱	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؟ $6 = 5 \times \frac{3}{10} \times 4 =$ ارتفاع $\times$ محیط قاعده = مساحت جانبی	۱۶																																				
۱	نمودار میله ای جدول آماری زیر را رسم کنید. <table><tr><th>درس</th><th>نمره</th></tr><tr><td>ریاضی</td><td>۱۴</td></tr><tr><td>هنر</td><td>۲۰</td></tr><tr><td>علوم</td><td>۱۵</td></tr><tr><td>مطالعات</td><td>۱۸</td></tr><tr><td>زبان</td><td>۸</td></tr></table>	درس	نمره	ریاضی	۱۴	هنر	۲۰	علوم	۱۵	مطالعات	۱۸	زبان	۸	۱۷																								
درس	نمره																																					
ریاضی	۱۴																																					
هنر	۲۰																																					
علوم	۱۵																																					
مطالعات	۱۸																																					
زبان	۸																																					
۱	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) ب) احتمال این که عدد بزرگتر از ۲ و کوچک تر از ۵ بیاید چقدر است؟ $\frac{2}{6}$ (۰/۵ نمره)	۱۸																																				