

**paarsadab.ir**

**paarsadab.ir**

**paarsadab.ir**

**paarsadab.ir**

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

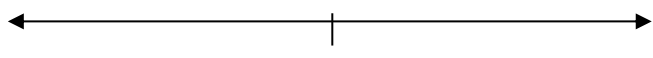
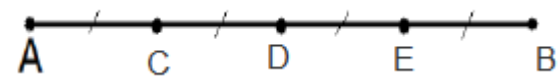
ساعت امتحان: ۸ صبح

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:	نام دبیر:
ردیف	سوال	بارم		
۱	<p>عبارات درست را با نماد <math>\checkmark</math> و نادرست را با <math>\times</math> 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		
۲	<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>	۱		
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف- نقطه ای به مختصات <math>\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}</math> در کدام ناحیه قرار دارد.</p> <p>الف ( اول <input type="checkbox"/> دوم <input type="checkbox"/> سوم <input type="checkbox"/> چهارم <input type="checkbox"/></p> <p>ب- <math>-\sqrt{49}</math> برابر است با:</p> <p>الف) ۷ <input type="checkbox"/> ب) -۷ <input type="checkbox"/> ج) <math>-\sqrt{7}</math> <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) <math>n+5</math> <input type="checkbox"/> ب) <math>5^n</math> <input type="checkbox"/> ج) <math>5n</math> <input type="checkbox"/> د) <math>n^5</math> <input type="checkbox"/></p> <p>... و 25 و 20 و 15 و 10 و 5</p>	۱		

paarsadab.ir

paarsadab.ir

۰/۷۵	<p>پاسخ درست در سمت چپ را به عبارت های سمت راست وصل کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>چپ</th> <th>راست</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </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>x</td> <td>-2</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>2x-1</td> <td></td> <td></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 زیر را بنویسید.          ۵ واحد بیشتر از ۲ برابر یک عدد</p>	۸														
۰/۷۵	<p>پاره خط <math>\overline{AB}</math> به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی ها را کامل کنید.</p>  <p> <math>AC + 000000 = AE</math>      <math>CE = 00000 DE</math>      <math>AB - DB =</math>              0000000         </p>	۹														

نام و نام خانوادگی: .....

پایه و رشته: هفتم

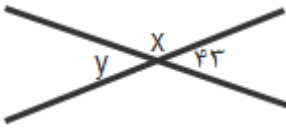
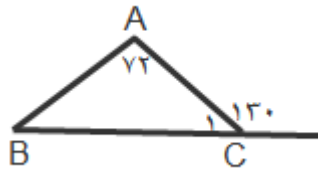
نام پدر: .....

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.

# paarsadab.ir

ردیف	سوالات	بارم
۱۰	اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.  	۱
۱۱	تساوی ها را کامل کنید. (۷۲ و ۴۲) = [۸ و ۵] =	۱
۱۲	الف - حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $2^3 - 5 \times 7^0 =$ $5^2 \times 5^4 \times 7^6 =$ $(\frac{0}{3})^2 \times (\frac{2}{1})^4 =$	۱/۵
۱۳	الف) جذرهای دقیق زیر را بدست آورید. $\sqrt{81} =$ ب) جذر تقریبی عدد ۵۴ را بدست آورید. $-\sqrt{\frac{49}{64}} =$	۱/۵

# paarsadab.ir

نام و نام خانوادگی: .....

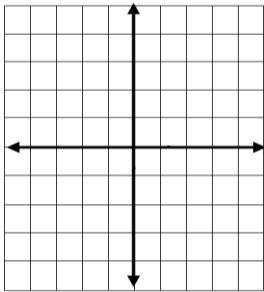
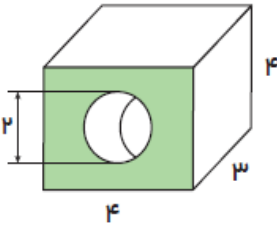
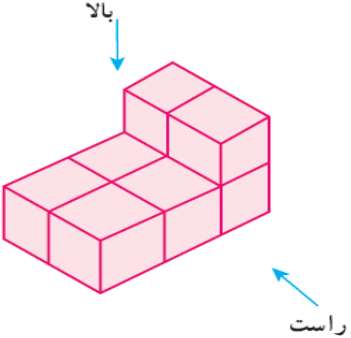
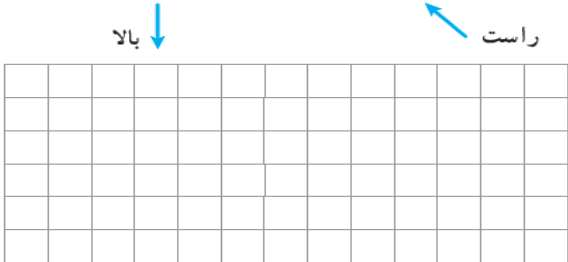
پایه و رشته: هفتم

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) <math>\vec{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}</math> ابتدا از نقطه ی <math>A = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}</math> 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 . <math display="block">\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ 5 \end{bmatrix}</math> ت) قرینه ی <math>\vec{MN} = \begin{bmatrix} -5 \\ -7 \end{bmatrix}</math> را نسبت به محور طول ها بنویسید.</p>	۱۴
۲	 <p>الف) حجم شکل مقابل را حساب کنید . (<math>\pi = 3</math>) ب) حجم مقابل از جهت های مشخص شده به چه شکلی دیده می شود؟</p>  	۱۵
۱	ستونی است به شکل منشور ۵ پهلو که در هر ضلع قاعده آن $\frac{۰}{۳}$ 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.

	<b>paarsadab.ir</b>	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؟		۱۸
	<b>paarsadab.ir</b>		
	<b>paarsadab.ir</b>		

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.

عبارات درست را با نماد  $\checkmark$  و نادرست را با  $\times$  مشخص کنید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)

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**

paarsadab.ir

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.

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 ( الف )  ۷ (ب) **ص** -۷ (ج)  $-\sqrt{7}$   (د) -۴۹

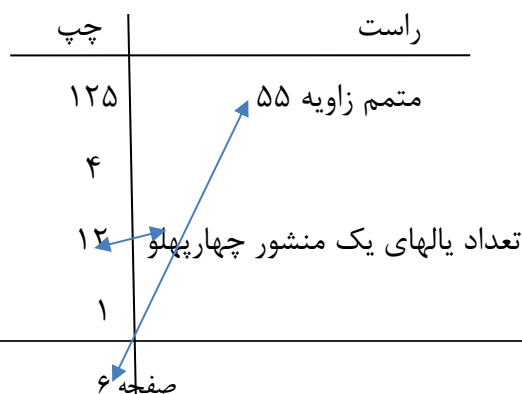
ج- اگر اتفاقی اصلاً امکان وقوع نداشته باشد عدد احتمال مربوط به وقوع آن برابر است با:

الف ( **صفر** ) **ص** (ب) عددی بین صفر و یک  (ج) یک  (د) بیشتر از یک

د- جمله n ام الگوی مقابل کدام است. **گزینه ج** ... و 25 و 20 و 15 و 10 و 5

الف)  $n+5$   (ب)  $5^n$   (ج)  $5n$   (د)  $n^5$

پاسخ درست در سمت چپ را به عبارت های سمت راست وصل کنید. (هر قسمت ۰/۲۵ نمره)

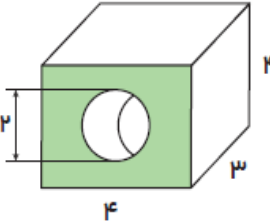


۰/۷۵

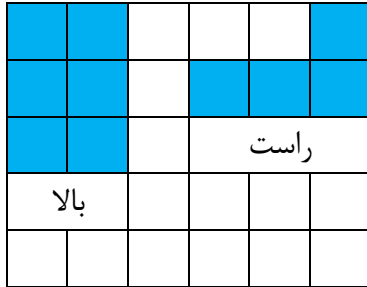
۴

	کوچکترین عدد اول	۳۵	۲	
۵	۰/۵	حاصل جمع مقابل را با استفاده از حرکت روی محور به دست آورید. حاصل برابر ۳+ است.	$(-5) + (+8) =$	
۶	۱	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	۱	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	۱	معادله مقابل را حل کنید. ب- عبارت جبری جمله زیر را بنویسید.	$10x + 2 = -20 - x$ $x = -2$ (۰/۷۵ نمره)	$2x + 5$ ۵ واحد بیشتر از ۲ برابر یک عدد (۰/۲۵ نمره)
۹	۰/۷۵	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	بارم	سوالات		
۱۰	۱	اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	$\hat{y} = 43$ $\hat{x} = 137$ $\widehat{ACB} = 50$ $\hat{B} = 58$	

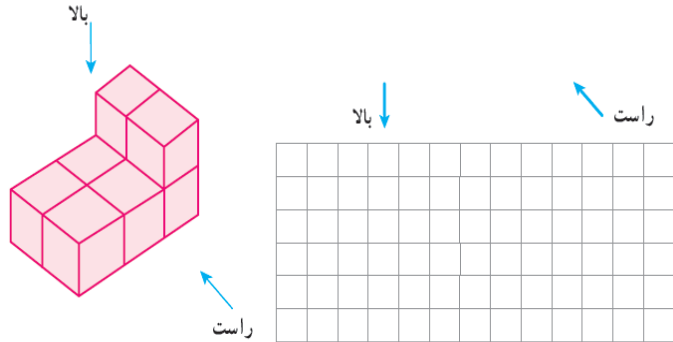


۱	<p>تساوی ها را کامل کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره)</p> <p><math>(۷۲ و ۴۲) = ۶</math></p> <p><math>[۸ و ۵] = ۴۰</math></p>	۱۱
۱/۵	<p>الف - حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (۰/۵ نمره)</p> <p><math>۲^۳ - ۵ \times ۷^۰ = ۳</math></p> <p>ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. (هر مورد ۱ نمره)</p> <p>جواب ها <math>(۳۵)^6</math> و <math>(0/3)^6</math></p> <p><math>۵^۲ \times ۵^۴ \times ۷^۶ =</math></p> <p><math>(۰/۳)^۲ \times (\frac{۳}{۱})^۴ =</math></p>	۱۲
۱/۵	<p>الف) جذرهای دقیق زیر را بدست آورید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) جواب ها ۹ و <math>\frac{-7}{8}</math></p> <p><math>-\sqrt{\frac{۴۹}{۶۴}} =</math></p> <p><math>\sqrt{۸۱} =</math></p> <p>ب) جذر تقریبی عدد <math>۵^۴</math> را بدست آورید. (۰/۷۵ نمره) جواب ۰/۳</p>	۱۳
۲	<p>الف) <math>\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}</math> ابتدا از نقطه ی <math>A = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}</math> را رسم کنید. (۰/۷۵ نمره)</p> <p>ب) سپس متناظر با آن یک جمع بنویسید و مختصات نقطه B را به دست آورید.</p> <p><math>A + \overrightarrow{AB} = B \quad \begin{bmatrix} -2 + 4 \\ 1 + 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}</math></p> <p>پ) تساوی مقابل را کامل کنید. (۰/۵ نمره)</p> <p><math>\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ 10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}</math></p> <p>ت) قرینه ی <math>\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} -5 \\ -7 \end{bmatrix}</math> را نسبت به محور طول ها بنویسید. (۰/۲۵ نمره)</p> <p><math>\begin{bmatrix} -5 \\ +7 \end{bmatrix}</math></p>	۱۴
۲	<p>الف) حجم شکل مقابل را حساب کنید. (<math>\pi = 3</math>)</p> <p><math>V = \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} = (4 \times 4 - 1 \times 1 \times 3) \times 3 = 13 \times 3 = 39</math></p> 	۱۵

(ب) حجم مقابل از جهت های مشخص شده به



چه شکلی  
دیده می  
شود؟ (۰/۵  
نمره)



ستونی است به شکل منشور ۵ پهلو که در هر ضلع قاعده آن  $\frac{3}{10}$  متر و ارتفاع آن ۴ متر است. می خواهند بدنه این ستون را کاشی کاری کنند چند متر مربع کاشی لازم است؟

$$6 = 5 \times \frac{3}{10} \times 4 = \text{ارتفاع} \times \text{محیط قاعده} = \text{مساحت جانبی}$$

نمودار میله ای جدول آماری زیر را رسم کنید.

نمره	درس
۱۴	ریاضی
۲۰	هنر
۱۵	علوم
۱۸	مطالعات
۸	زبان

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)