
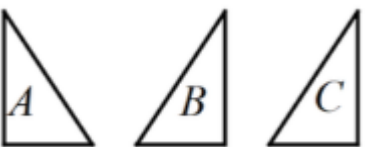


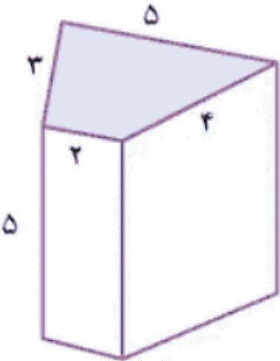
مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان شهرستان های تهران سوالات نوبت دوم دانش آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه		نام طراح سوالات:	
تاریخ امتحان: خرداد ۱۴۰۵			ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p><b>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) یک به توان هر عددی می شود خودش. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) دو به توان چهار را به صورت <math>2 \times 4</math> می نویسند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ج) در انتقال یک شکل، جهت شکل عوض می شود. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>د) ازدوران یک مستطیل حول طول آن، استوانه درست می شود. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۱
۱	<p><b>جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید.</b></p> <p>الف) اعداد ۷- و ۷ ریشه های عدد ..... هستند.</p> <p>ب) اطلاعات جمع آوری شده، در علم آمار را ..... می گویند.</p> <p>ج) دو بردار وقتی مساویند که هم راستا، ..... و ..... باشند.</p>	۲
۱	<p><b>گزینه صحیح مربوط به هر سؤال را انتخاب کنید.</b></p> <p>الف) به محل برخورد سطحها در حجم های منشوری ..... گفته می شود.</p> <p>(۱) راس <input type="checkbox"/> (۲) یال <input type="checkbox"/> (۳) پهلو <input type="checkbox"/></p> <p>ب) قرینه شمال غربی، ..... است.</p> <p>(۱) شمال شرقی <input type="checkbox"/> (۲) جنوب غربی <input type="checkbox"/> (۳) جنوب شرقی <input type="checkbox"/></p> <p>ج) در علم آمار برای نمایش تغییرها از نمودار ..... استفاده می شود.</p> <p>(۱) دایره ای <input type="checkbox"/> (۲) میله ای <input type="checkbox"/> (۳) خط شکسته <input type="checkbox"/></p> <p>د) احتمال وقوع این پیشامد که گندم بکاریم، سیب برداشت می کنیم، چقدر است؟</p> <p>(۱) صفر <input type="checkbox"/> (۲) ۱ <input type="checkbox"/> (۳) بین صفر و ۱ <input type="checkbox"/></p>	۳
	<b>سوالات تشریحی:</b>	
۱	<p>زهرا می خواهد یک کیف بخرد. او حساب کرد اگر هفته ای ۳۰.۰۰۰ تومان پس انداز کند، بعد از ۴ هفته پس انداز او، نصف پول کیفی است که می خواهد بخرد قیمت کیف را حساب کنید.</p>	۴

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان شهرستان های تهران سوالات نوبت دوم دانش آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه		نام طراح سوالات:	
تاریخ امتحان: خرداد ۱۴۰۵			ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱

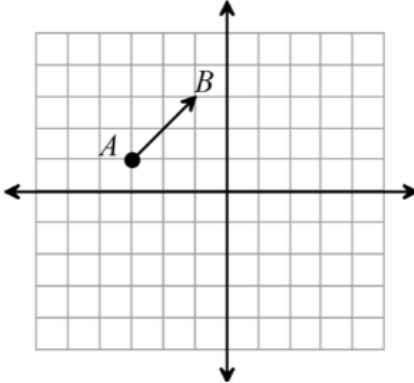
۱/۲۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) <math>(-35 \div 5) \times (-3 + 7) =</math></p> <p>ب) <math>-3 - 15 + 7 =</math></p>	۵
۰/۷۵	<p>دمای هوای تهران ۱۰ درجه بالای صفر است. دمای هوای تبریز ۵ درجه سردتر از تهران است. دمای هوای تبریز چند درجه است؟</p>	۶
۱	<p>شیرینا قصد دارد برای ۵ نفر از دوستانش کادو، کتاب تهیه کند. اگر او برای تهیه این کتاب ها ۱۰۰.۰۰۰ تومان به فروشنده داده باشد و ۵.۰۰۰ تومان پس گرفته باشد، قیمت هر کتاب چند تومان است؟</p>	۷
۱	<p>مجید برای رایانه خود برنامه ای نوشت که اگر هر عددی را به آن بدهد، ابتدا آن را قرینه می کند سپس در ۵ ضرب کرده و در آخر با ۱۲ جمع می کند. اگر مجید عدد ۸ را به برنامه بدهد، حاصل چه عددی خواهد بود؟</p>	۸
۰/۵	<p>در شکل روبه رو مقدار زاویه <math>x</math> را بدست آورید.</p> 	۹
۰/۵	<p>با توجه به شکل روبه رو، روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید.</p> <p><math>A \longrightarrow B \longrightarrow C</math></p> 	۱۰

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان شهرستان های تهران سوالات نوبت دوم دانش آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه		نام طراح سوالات:	
تاریخ امتحان: خرداد ۱۴۰۵			ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱

۱	ابتدا دو عدد ۱۲ و ۱۵ را به شماره‌های اول تجزیه کنید. سپس «ب م م» و «ک م م» آن‌ها را بدست آورید. الف) $(12, 15) =$ ب) $[12, 15] =$	۱۱
۱	مخزن آبی به شکل استوانه داریم. شعاع قاعده آن ۲ متر و ارتفاعش ۴ متر است. حجم این مخزن چقدر است؟	۱۲
۱	مساحت جانبی شکل روبه‌رو را به دست آورید. 	۱۳
۰/۵	گسترده یک منشور سه پهلو را رسم کنید.	۱۴
۱	حاصل عبارت روبه‌رو را بدست آورید. $3^2 - 5 \times 17 =$	۱۵
۱	حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. $3^6 \times 4^6 \times 12^2 =$	۱۶

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان شهرستان های تهران سوالات نوبت دوم دانش آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه		نام طراح سوالات:	
تاریخ امتحان: خرداد ۱۴۰۵			ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱

۰/۵	۱	<p>الف) حاصل جذر زیر را بدست آورید.</p> $-\sqrt{\frac{1}{81}} =$ <p>ب) جدول زیر را کامل کنید و جذر تقریبی <math>\sqrt{18}</math> را بدست آورید.</p> $\sqrt{18} \approx$ <p><math>\sqrt{18}</math> بین کدام دو عدد است؟</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>عدد</td> <td>۴/۵</td> <td>۴/۴</td> <td>۴/۳</td> <td>۴/۲</td> <td>۴/۱</td> </tr> <tr> <td>مجدور</td> <td>۲۰/۲۵</td> <td>۱۹/۳۶</td> <td>۱۸/۴۹</td> <td>۱۷/۶۴</td> <td>۱۶/۸۱</td> </tr> </table>	عدد	۴/۵	۴/۴	۴/۳	۴/۲	۴/۱	مجدور	۲۰/۲۵	۱۹/۳۶	۱۸/۴۹	۱۷/۶۴	۱۶/۸۱	۱۷
عدد	۴/۵	۴/۴	۴/۳	۴/۲	۴/۱										
مجدور	۲۰/۲۵	۱۹/۳۶	۱۸/۴۹	۱۷/۶۴	۱۶/۸۱										

۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۷۵	<p>با توجه به شکل زیر:</p>  <p>الف) مختصات نقطه A را بنویسید.</p> <p>ب) مختصات بردار <math>\overrightarrow{AB}</math> را بنویسید.</p> <p>ج) برای بردار <math>\overrightarrow{AB}</math> یک جمع بنویسید.</p>	۱۸
------	------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

۱	<p>معادله ی مختصاتی زیر را حل کنید.</p> $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ y \end{bmatrix}$	۱۹
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

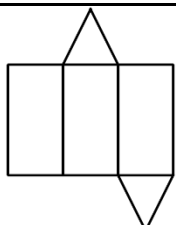

مهرا آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان شهرستان های تهران سوالات نوبت دوم دانش آموزان پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه		نام طراح سوالات :	
تاریخ امتحان : خرداد ۱۴۰۵			ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۱

۱/۲۵	<p>نمرات درس یک دانش آموز در جدول زیر داده شده است.</p> <p>با توجه به نمرات، نمودار میله‌ای آن را رسم کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>درس</th> <th>ریاضی</th> <th>علوم</th> <th>زبان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نمره</td> <td>۱۳</td> <td>۱۵</td> <td>۲۰</td> </tr> </tbody> </table> <p>میانگین این دروس را بدست آورید.</p>			درس	ریاضی	علوم	زبان	نمره	۱۳	۱۵	۲۰	۲۰
	درس	ریاضی	علوم	زبان								
نمره	۱۳	۱۵	۲۰									
۰/۵	<p>تاسی را پرتاب می کنیم.</p> <p>الف) احتمال این که عدد ۴ بیاید چقدر است؟</p> <p>ب) احتمال این که عدد فرد باشد، چقدر است؟</p>			۲۱								
۲۰	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید										

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان شهرستان های تهران		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه		نام طراح سوالات:	
تاریخ امتحان: خرداد ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

بارم	راهنمای تصحیح	ردیف
۱	هر مورد ۰/۲۵ (د) درست (ج) نادرست (ب) نادرست (الف) درست	۱
۱	هر مورد ۰/۲۵ (ج) هم جهت و هم اندازه (ب) داده	۲
۱	هر مورد ۰/۲۵ (د) گزینه ۱ (ج) گزینه ۲ (ب) گزینه ۳ (الف) گزینه ۲	۳
	<b>سوالات تشریحی:</b>	
۱	$(۰/۵)$ پس انداز او بعد از ۴ هفته $۴ \times ۳۰۰۰۰ = ۱۲۰,۰۰۰$ $(۰/۵)$ قیمت کیف $۱۲۰,۰۰۰ \times ۲ = ۲۴۰,۰۰۰$	۴
۱/۲۵	(الف) $(-۳۵ \div ۵) \times (-۳ + ۷) = \underbrace{-۷}_{۰/۲۵} \times \underbrace{۴}_{۰/۲۵} = \underbrace{-۲۸}_{۰/۵}$ (ب) $-۱۵ + ۷ - ۳ = \underbrace{-۱۱}_{۰/۲۵}$	۵
۰/۷۵	$+۱۰ - ۵ = \underbrace{+۵}_{۰/۵}$	۶
۱	$\underbrace{۵x + ۵۰۰۰ = ۱۰۰۰۰}_{۰/۷۵} \rightarrow ۵x = ۱۹۰۰۰ - ۵۰۰۰ = ۹۵۰۰۰ \quad x = ۹۵۰۰۰ \div ۵ = \underbrace{۱۹۰۰۰}_{۰/۲۵}$	۷
۱	$\left( \underbrace{-۸ \times ۵}_{۰/۲۵} \right) + \underbrace{۱۲}_{۰/۲۵} = -۴۰ + ۱۲ = \underbrace{-۲۸}_{۰/۵}$	۸
۰/۵	$۱۸۰ - ۳۰ = ۵۰^\circ \quad ۰/۵$	۹
۰/۵	$A \xrightarrow{۰/۲۵ \text{ تقارن}} B \xrightarrow{۰/۲۵ \text{ انتقال}} C$	۱۰
۱	(الف) $(۱۲, ۱۵) = ۳ \quad (۰/۲۵) \quad ۱۲ = ۲ \times ۲ \times ۳ \quad (۰/۲۵)$ (ب) $[۱۲, ۱۵] = ۳ \times ۲ \times ۲ \times ۵ = ۶۰ \quad (۰/۲۵) \quad ۱۵ = ۳ \times ۵ \quad (۰/۲۵)$	۱۱
۱	$\underbrace{V = Sh}_{۰/۲۵} = \underbrace{\pi r^2 h}_{۰/۵} = \underbrace{\pi \times ۲^2 \times ۴}_{۰/۲۵} = ۱۶\pi = \underbrace{۴۸}_{۰/۲۵}$	۱۲
۱	$S = (۲ \times ۵) + (۳ \times ۴۵) + (۵ \times ۵) + (۴ \times ۵) = \underbrace{(۲ + ۳۵ + ۴)}_{۰/۵} \times \underbrace{۵}_{۰/۲۵} = \underbrace{۷۰}_{۰/۲۵}$ (جانبی)	۱۳

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان شهرستان های تهران		نام ونام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه		نام طراح سوالات:	
تاریخ امتحان: خرداد ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

۰/۵		<p>قاعده: ۰/۲۵</p> <p>پهلوی: ۰/۲۵</p>	۱۴												
۱	$3^2 - 5 \times 17 = 9 - 1 \times 17 = 9 - 17 = -8$ <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;"><math>\frac{9}{0.25}</math></span> <span><math>\frac{-17}{0.25}</math></span> </p>		۱۵												
۱	$3^6 \times 4^6 \times 12^7 = \underbrace{12^6}_{0.5} \times \underbrace{12^7}_{0.5} = \underbrace{12^{13}}_{0.5}$		۱۶												
۱/۵	<p>الف) <math>-\sqrt{\frac{1}{81}} = \frac{1}{9}</math> ۰/۵</p> <p>ب) <math>\sqrt{18} \approx \frac{4}{4}</math> ۰/۲۵</p> <p><math>\sqrt{16} &lt; \sqrt{18} &lt; \sqrt{25} \rightarrow 4 &lt; \sqrt{18} &lt; 5</math> ۰/۵</p>	<table border="1"> <tr> <td>عدد</td> <td>۴/۵</td> <td>۴/۴</td> <td>۴/۳</td> <td>۴/۲</td> <td>۴/۱</td> </tr> <tr> <td>مجذور</td> <td>۲۰/۲۵</td> <td>۱۹/۳۶</td> <td>۱۸/۴۹</td> <td>۱۷/۶۴</td> <td>۱۶/۸۱</td> </tr> </table>	عدد	۴/۵	۴/۴	۴/۳	۴/۲	۴/۱	مجذور	۲۰/۲۵	۱۹/۳۶	۱۸/۴۹	۱۷/۶۴	۱۶/۸۱	۱۷
عدد	۴/۵	۴/۴	۴/۳	۴/۲	۴/۱										
مجذور	۲۰/۲۵	۱۹/۳۶	۱۸/۴۹	۱۷/۶۴	۱۶/۸۱										
۰/۲۵		الف) مختصات نقطه A را بنویسید. $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ ۰/۲۵	۱۸												
۰/۲۵		ب) مختصات بردار AB را بنویسید. $AB = \begin{bmatrix} +2 \\ +2 \end{bmatrix}$ ۰/۲۵													
۰/۷۵		ج) برای بردار AB یک جمع بنویسید.													
		$\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;"><math>\frac{-3}{0.25}</math></span> <span><math>\frac{2}{0.25}</math></span> <span><math>\frac{-1}{0.25}</math></span> </p>													
۱	$\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ y \end{bmatrix}$ <p><math>2 + x = -3 \rightarrow x = -5</math> (۰/۵)</p> <p><math>-5 + 4 = y \rightarrow y = -1</math> (۰/۵)</p>		۱۹												
۱	<p>میانگین = <math>\frac{13 + 15 + 20}{3} = \frac{48}{3} = 16</math> ۰/۲۵</p>		۲۰												

مهرا آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان شهرستان های تهران سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	متوسطه		نام طراح سوالات :	
تاریخ امتحان: خرداد ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

۰/۷۵	الف) احتمال این که عدد ۴ بیاید چقدر است؟ $\frac{1}{5}$	۲۱
	ب) احتمال این که عدد فرد باشد، چقدر است؟ $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} \quad (۰/۲۵)$	