
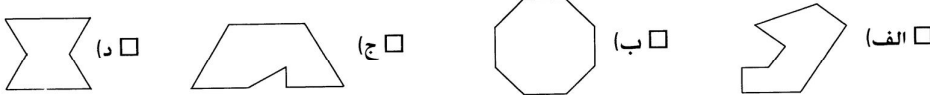
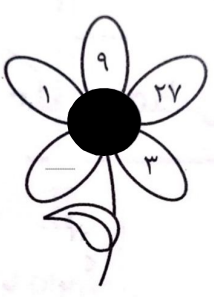


مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم سعیدی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵

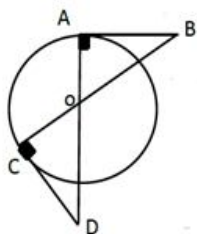
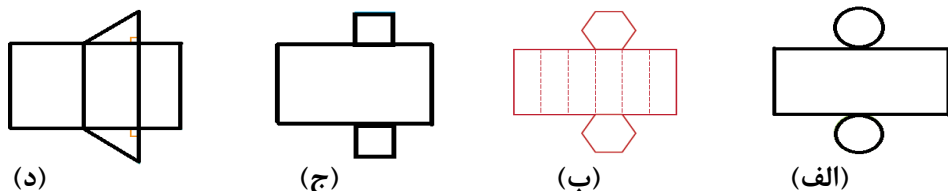
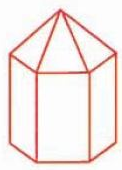
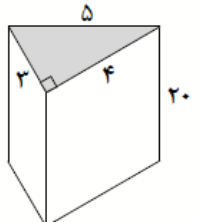
بارم	سوالات	ردیف
۱/۲۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) ساده شدهی عبارت جبری $5a - 2a + b - 4b$ برابر با $3a + 3b$ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(ب) بزرگترین عدد اول یک رقمی عدد ۹ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(ج) حجم مکعبی به ابعاد ۵ سانتی متر برابر با ۱۲۵ سانتی متر مکعب است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(د) اعداد 500° و 1500° مساوی هستند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>(و) اگر از مبدا مختصات سه واحد به سمت منفی محور طولها حرکت کنیم، مختصات بردار $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ می شود. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۱
۱/۲۵	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) قرینهی قرینهی عدد ۳+ برابر است با</p> <p>(ب) دو زاویهی متقابل به راس با هم هستند.</p> <p>(ج) اعداد ۳+ و ۳- ریشههای عدد هستند.</p> <p>(د) اگر روی محور اعداد صحیح، شروع برداری از نقطهی ۲- و انتهای آن نقطهی ۵- باشد، اندازهی بردار است.</p> <p>(و) اگر اتفاقی قطعا رخ بدهد، احتمال اتفاق افتادن آن برابر با است.</p>	۲
۱/۵	<p>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>۱- در الگوی عددی روبهرو عدد <u>هفتم</u> کدام است؟ الف) ۲۴ ب) ۳۶ ج) ۴۹ د) ۶۰</p> <p>۲- نقطه x به فاصله ۵ سانتی متر از نقطه R و ۳ سانتی متر از نقطه M قرار دارد. نقطه x در کجا قرار دارد؟ $OP = MR = 2cm$, $PM = 6cm$</p>  <p>الف) بین O و P ب) بین P و M ج) بین M و R د) سمت راست R</p> <p>۳- کدام شکل مقعر نیست؟</p>  <p>الف) <input type="checkbox"/> ب) <input type="checkbox"/> ج) <input type="checkbox"/> د) <input type="checkbox"/></p> <p>۴- مساحت مثلث ABC برابر ۴۵ سانتی متر مربع است. تحت کدام تبدیل، مساحت مثلث ABC بزرگتر می شود؟ الف) انتقال ب) دوران ج) تقارن د) هیچ کدام</p> <p>۵- یک منشور ۱۵ پهلو دارای چند یال است؟ الف) ۳۰ ب) ۱۵ ج) ۴۵ د) ۶۰</p> <p>۶- تفاوت بردارهای مساوی و بردارهای قرینه کدام گزینه است؟ الف) جهت ب) اندازه ج) راستا د) راستا و جهت</p>	۳

بسمه تعالی

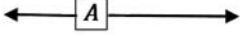

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم سعیدی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۵

بارم	سوالات	ردیف						
۰/۷۵	<p>پروین یک کیسه مهره داشت. او $\frac{1}{3}$ مهره‌ها را به مریم و $\frac{1}{4}$ مهره‌های باقی‌مانده را به زهرا داد. آنگاه برای پروین ۲۴ مهره در کیسه باقی ماند. از ابتدا او چه تعداد مهره در کیسه داشته است؟</p>	۴						
۰/۷۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $[-12 \div (-2)] \times [-8 - (-24)] =$ <p>ب) هواشناسی و پیش بینی وضعیت هوا یکی از مشاغلی است که علاوه بر دانش جغرافی به ریاضیات و به خصوص درس آمار و احتمال احتیاج دارد. کارشناس هواشناسی در اخبار ساعت ۹ شب اعلام کرد، با ورود هوای پرفشار، دمای هوا در شهر اردبیل در حدود ۱۰ درجه سردتر می شود. در انتهای خبر، دمای هوای سامانه شهرهای مختلف توسط زیرنویس اعلام شد. دمای هوای اردبیل در حال حاضر ۳ درجه بالای صفر است. پس از ورود این سامانه دمای هوای اردبیل چند درجه خواهد شد؟</p>	۵						
۰/۵	<p>الف) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>۱</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>$2x - 7$</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>ب) برای پختن یک کیک شکلاتی a پیمانه شکلات را با سه برابر همین مقدار آرد مخلوط می کنیم. ۳ پیمانه روغن و تخم مرغ زده شده را هم اضافه می کنیم. حجم کل مایه کیک ۱۱ پیمانه می شود. معادله این رابطه را بنویسید و مقدار شکلات در این کیک را به دست آورید.</p>	x	۱	۴	$2x - 7$			۶
x	۱	۴						
$2x - 7$								
۰/۲۵	<p>الف) در گل زیر، اعداد نوشته شده در گلبرگ‌ها تمام مقسوم علیه‌های یک عدد را نشان می دهد. جای خالی را پر کنید.</p>  <p>ب) شخص بیماری باید روزانه ۲۴ سی سی از یک دارو و ۱۸ سی سی از دارویی دیگر را مصرف کند. اگر پیمانه‌های کوچک ۱، ۲، ۳ و ... سی سی وجود داشته باشد، او برای راحتی کار چه پیمانه‌ای را باید انتخاب کند؟ چرا؟</p>	۷						
۰/۷۵	<p>ج) ک.م.م دو عدد ۲۸ و ۳۶ را بدست آورید. (ضرب شمارنده‌های اول)</p>							

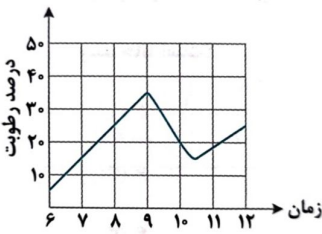
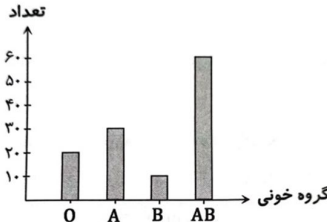
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم سعیدی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۵

بارم	سوالات	ردیف												
۰/۵	<p>در شکل زیر دو مثلث AOB و COD هم‌نهشت هستند.</p> <p>با توجه به شکل، تساوی اجزای متناظر این دو مثلث را کامل کنید.</p> <p>$\overline{AB} = \dots\dots\dots$ $\widehat{B} = \dots\dots\dots$</p> 	۸												
۰/۲۵	<p>الف) کدام شکل گستره‌ی یک استوانه است؟</p>  <p>(الف) (ب) (ج) (د)</p>	۹												
۰/۷۵	<p>ج) حجم استوانه‌ای به شعاع قاعده‌ی ۳ سانتی‌متر و ارتفاع ۱۰ سانتی‌متر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p> <p>$\pi = ۳/۱۴$</p>													
۰/۵	<p>الف) حجم مقابل از ترکیب چه حجم‌هایی ساخته شده است، آنها را نام ببرید.</p> 	۱۰												
۰/۷۵	<p>ب) مساحت جانبی منشور زیر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p> 													
۰/۷۵	<p>الف) حاصل هر عبارت را به صورت عددی تواندار بنویسید.</p> <p>۱) $(۵^۶ \times ۳^۶) \times ۱۵^۲ =$</p> <p>۲) $۶^۷ \times ۲^۷ =$</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> <p>ب) $۳^۴ - ۳^۳ =$</p>	۱۱												
۰/۲۵	<p>الف) مقدار دقیق جذر روبه‌رو را بنویسید.</p> <p>$\sqrt{۲۵ \times ۸۱} =$</p>													
۰/۲۵	<p>ب) محمد می‌خواست به کمک ماشین حساب جذر عدد ۲۷۳- را محاسبه کند، ولی ماشین حساب به او جواب نمی‌دهد. به نظر شما چرا ماشین حساب جذر این عدد را به محمد نمی‌دهد؟</p>													
۰/۲۵	<p>ج) با توجه به جدول زیر جای خالی را پر کنید.</p> <p>$\sqrt{۴۱} \approx \dots$</p> <table border="1" data-bbox="300 1837 1339 1942"> <tr> <td>عدد</td> <td>۶/۱</td> <td>۶/۲</td> <td>۶/۳</td> <td>۶/۴</td> <td>۶/۵</td> </tr> <tr> <td>مجذور</td> <td>۳۷/۲۱</td> <td>۳۸/۴۴</td> <td>۳۹/۶۹</td> <td>۴۰/۹۶</td> <td>۴۲/۲۵</td> </tr> </table>	عدد	۶/۱	۶/۲	۶/۳	۶/۴	۶/۵	مجذور	۳۷/۲۱	۳۸/۴۴	۳۹/۶۹	۴۰/۹۶	۴۲/۲۵	۱۲
عدد	۶/۱	۶/۲	۶/۳	۶/۴	۶/۵									
مجذور	۳۷/۲۱	۳۸/۴۴	۳۹/۶۹	۴۰/۹۶	۴۲/۲۵									
۰/۵	<p>د) $\sqrt{۳۱}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟</p>													

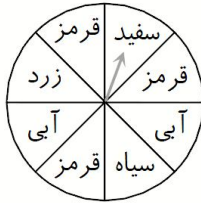
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم سعیدی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۴	تعداد صفحات: ۵

بارم	سوالات	ردیف
۰/۲۵	<p>(الف) با توجه به شکل زیر، جسم A به کدام سمت می‌رود؟</p> 	۱۳
۰/۵	<p>(ب) در شکل زیر، برای حرکت‌ها در نیروهای مشخص شده بردار رسم کنید.</p> 	

۰/۵	<p>(الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +2 \\ -1 \end{bmatrix}$ در دستگاه مختصات مشخص کنید.</p>	۱۴
۰/۲۵	<p>(ب) بردار \overrightarrow{AB} را رسم کنید.</p>	
۰/۲۵	<p>(ج) مختصات بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$</p>	
۰/۷۵	<p>(د) جمع متناظر با بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید.</p>	

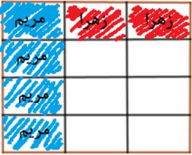
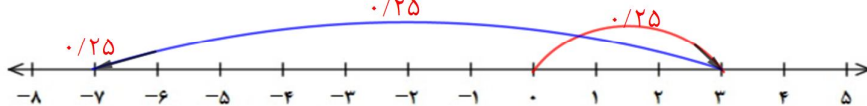
۰/۵	<p>(الف) با توجه به جدول، تعداد پاسخ‌های درست زهرا چقدر است؟ بیشتر از پاسخ‌های درست مریم است؟ (هر \times نشان‌دهنده ۳ پاسخ درست است.)</p> <table border="1" data-bbox="191 1066 732 1203"> <thead> <tr> <th>نام دانش آموز</th> <th>تعداد پاسخ‌های درست در امتحان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مریم</td> <td>$\times \times$</td> </tr> <tr> <td>زهرا</td> <td>$\times \times \times \times \times$</td> </tr> </tbody> </table>	نام دانش آموز	تعداد پاسخ‌های درست در امتحان	مریم	$\times \times$	زهرا	$\times \times \times \times \times$	۱۵
نام دانش آموز	تعداد پاسخ‌های درست در امتحان							
مریم	$\times \times$							
زهرا	$\times \times \times \times \times$							
۰/۲۵	<p>(ب) نمودار زیر، میزان ثبت شده رطوبت در یک اتاق را در یک روز معین نشان می‌دهد. در این روز از ساعت ۶ صبح تا ۱۲ ظهر چند بار میزان رطوبت دقیقاً ۲۰ درصد بوده است؟</p> 							
۰/۵	<p>(ج) نمودار میله‌ای مقابل مربوط به گروه‌های خونی افراد مراجعه‌کننده به یک پایگاه اهدای خون در طی یک ماه است.</p> <p>(۱) در این یک ماه تعداد کل مراجعه‌کنندگان به این پایگاه چند نفر است؟</p> <p>(۲) چند درصد از مراجعین گروه خونی A دارند؟</p> 							

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم سعیدی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۵	تعداد صفحات: ۵
بارم	سوالات			ردیف
۰/۲۵	الف) آیا احتمال رخ دادن دو اتفاق زیر برابر است؟ ☞ تاسی را پرتاب می کنیم عدد ۶ بیاید. ☞ تاسی را پرتاب می کنیم عدد ۲ یا ۳ بیاید.			۱۶
۰/۲۵	ب) درون یک کیسه ۴ مهره ی آبی، ۳ مهره ی قرمز و ۲ مهره سبز وجود دارد. یک مهره به تصادف از کیسه بیرون می آوریم. احتمال اینکه مهره قرمز باشد چقدر است؟			
۰/۵	ج) عقربه ی چرخنده مقابل را می چرخانیم: ۱- احتمال اینکه روی رنگ قرمز بایستد چقدر است؟ ۲- اگر عقربه چرخنده را ۴۰۰ بار بچرخانیم انتظار داریم چند بار روی رنگ آبی بایستد؟			
۰/۲۵	د) سکه ای را ۵۰۰ بار پرتاب می کنیم، ۴۵۰ بار "رو" می آمد، آیا سکه ناسالم است؟			
۲۰	موفق باشید			جمع

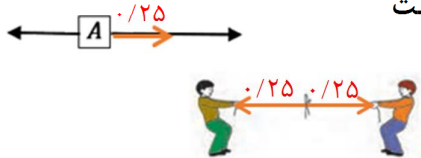
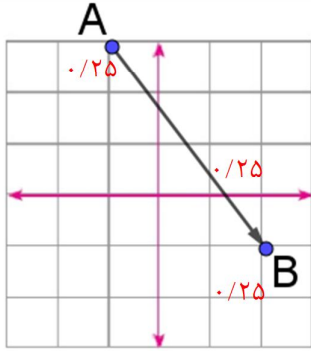


بسمه تعالی

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم سعیدی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

بارم	راهنمای تصحیح (در صورت نوشتن هر راه حل صحیح دیگر، نمره کامل داده شود)	ردیف						
۱/۲۵	الف) نادرست (ب) نادرست (ج) درست (د) درست (و) نادرست هر مورد ۰/۲۵	۱						
۱/۲۵	الف) ۳+ (ب) برابر (ج) ۹ (د) ۳ (و) یک هر مورد ۰/۲۵	۲						
۱/۵	الف) گزینه ج (ب) گزینه ب (ج) گزینه ب (د) گزینه د (و) گزینه الف (ه) گزینه ج هر مورد ۰/۲۵	۳						
۰/۷۵	<p>۰/۲۵</p>  $24 \div 6 = 4 \cdot /25$ $12 \times 4 = 48 \cdot /25$	۴						
۰/۷۵	الف) $[-12 \div (-2)] \times [-8 - (-24)] = (+6) \times (+16) = +96 \cdot /25$	۵						
۰/۷۵	ب) 	۵						
۰/۵	الف) <table border="1" data-bbox="203 1092 868 1197"> <tr> <td>x</td> <td>۱</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>$2x - 7$</td> <td>$-5 \cdot /25$</td> <td>$1 \cdot /25$</td> </tr> </table>	x	۱	۴	$2x - 7$	$-5 \cdot /25$	$1 \cdot /25$	۶
x	۱	۴						
$2x - 7$	$-5 \cdot /25$	$1 \cdot /25$						
۰/۷۵	$a + 3a + 3 = 11 \cdot /25$ $4a + 3 = 11$ $4a = 11 - 3 \cdot /25$ $4a = 8$ $a = \frac{8}{4} = 2 \cdot /25$	۶						
۰/۲۵	الف) ۸۱ ۰/۲۵	۷						
۰/۵	ب) $(18, 24) = 6 \cdot /25$ زیرا ۶ بزرگترین شمارنده دو عدد ۱۸ و ۲۴ است. ۰/۲۵	۷						
۰/۷۵	$28 = 2 \times 2 \times 7 \cdot /25$ $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \cdot /25$ $[28 \text{ و } 36] = 4 \times 3 \times 3 \times 7 = 252 \cdot /25$	۷						
۰/۵	الف) $\widehat{B} = \widehat{C} \cdot /25$ ب) $\overline{AB} = \overline{CD} \cdot /25$	۸						
۱	الف) گزینه الف ۰/۲۵ ب) $V = S.h \cdot /25$ $S = 3 \times 3 \times 3 / 14 = 28 / 26 \cdot /25$ $V = 28 / 26 \times 10 = 282 / 6 \cdot /25$	۹						

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم سعیدی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴

بارم	راهنمای تصحیح	ردیف
۰/۵ ۰/۷۵	الف) هرمی ۰/۲۵ - منشوری ۰/۲۵ ب) $S = P \cdot h \cdot ۰/۲۵$ $P = ۳ + ۴ + ۵ = ۱۲ \cdot ۰/۲۵$ $S = ۱۲ \times ۲۰ = ۲۴۰ \cdot ۰/۲۵$	۱۰
۰/۷۵ ۰/۷۵	الف) ۱) $(۵^۶ \times ۳^۶) \times ۱۵^۲ = ۱۵^۶ \times ۱۵^۲ = ۱۵^۸ \cdot ۰/۲۵$ ۲) $۶^۷ \times ۲^۷ = ۱۲^۷ \cdot ۰/۲۵$ ب) $۲^۴ - ۳^۳ = ۱۶ - ۲۷ = -۱۱ \cdot ۰/۲۵$	۱۱
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵	الف) ۴۵ ۰/۲۵ ب) زیرا اعداد منفی جذر ندارند. ۰/۲۵ ج) $۰/۲۵ \sqrt{۴۱} \approx ۶/۴$ د) بین ۵ و ۶ ۰/۵	۱۲
۰/۲۵ ۰/۵	الف) سمت راست ۰/۲۵ ب) 	۱۳
۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵	الف) مشخص کردن نقاط A, B ۰/۲۵ ب) کشیدن بردار \vec{AB} ۰/۲۵ ج) $\vec{AB} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۴ \end{bmatrix} \cdot ۰/۲۵$ د) $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +۳ \\ -۴ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +۲ \\ -۱ \end{bmatrix} \cdot ۰/۲۵$ 	۱۴
۰/۵ ۰/۲۵ ۱	الف) $۰/۲۵ ۳ \times ۳ = ۹ \cdot ۰/۲۵$ ب) ۳ بار ۰/۲۵ ج) $۰/۲۵ ۲۰ + ۳۰ + ۱۰ + ۶۰ = ۱۲۰ \cdot ۰/۲۵$ د) $\frac{x}{۱۰۰} = \frac{۳۰}{۱۲۰}$ $x = \frac{۱۰۰ \times ۳۰}{۱۲۰} = ۲۵ \cdot ۰/۲۵$ (۲)	۱۵
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵	الف) خیر ۰/۲۵ ب) $\frac{۳}{۹} = \frac{۱}{۳} \cdot ۰/۲۵$ ج) $\frac{۳}{۸} (۱) \cdot ۰/۲۵$ د) خیر ۰/۲۵ $۰/۲۵ ۲ \times ۵۰ = ۱۰۰ (۲)$	۱۶