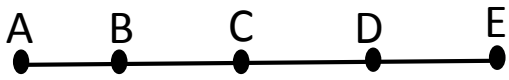
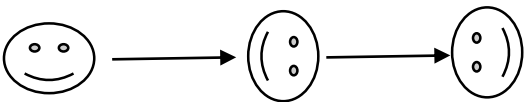


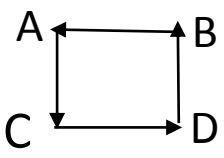
مهرا آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات : مریم عباسی	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان : ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۱	تعداد صفحات : ۴
🌟 «امتحان امروز فرصتی است تا قدرت فکر کردنم را نشان بدهم؛ من آماده‌ام»				

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد ۳۶ دارای ۳ شمارنده اول است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) حجمهای منشوری دو قاعده دارند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ج) تبدیلی که جهت شکل را تغییر می‌دهد، انتقال است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>د) ب. م. م دو عدد، شمارنده‌ی آن دو عدد است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۱
۰/۷۵	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) حجم مکعبی به ضلع ۴ سانتی متر سانتی متر مکعب می‌شود.</p> <p>ب) کوچکترین مضرب طبیعی هر عدد، است.</p> <p>ج) در دو شکل هندسی اجزای متناظر دو به دو با هم برابرند.</p>	۲
۲	<p>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) منشور ۵ پهلو چند وجه جانبی و چند رأس دارد؟ <input type="checkbox"/> (۱) و ۲ <input type="checkbox"/> (۲) و ۵ <input type="checkbox"/> (۳) و ۵ <input type="checkbox"/> (۴) و ۱۰</p> <p>ب) کدام جمله با yab متشابه است؟ <input type="checkbox"/> (۱) $2a$ <input type="checkbox"/> (۲) $-5a$ <input type="checkbox"/> (۳) $3abc$ <input type="checkbox"/> (۴) $-ba$</p> <p>ج) چهار برابر 4^4 به صورت تواندار برابر است با: <input type="checkbox"/> (۱) 16^4 <input type="checkbox"/> (۲) 4^8 <input type="checkbox"/> (۳) 4^{16} <input type="checkbox"/> (۴) 4^5</p> <p>د) نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه از دستگاه مختصات قرار می‌گیرد؟ <input type="checkbox"/> (۱) ناحیه دوم <input type="checkbox"/> (۲) ناحیه چهارم <input type="checkbox"/> (۳) ناحیه سوم <input type="checkbox"/> (۴) ناحیه اول</p>	۳
	سوالات تشریحی:	
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	<p>الف) حاصل عبارتهای زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید .</p> <p>$(-16 \div 2) \times 3 =$ $(-13 + 5 \times 2) \div (-3) =$</p> <p>ب) یک زیردریایی ۴۳۰ متر زیر آب قرار دارد. یک غواص ۱۵۰ متر بالاتر از آن قرار دارد. ارتفاع غواص نسبت به سطح دریا چقدر است؟</p>	۴

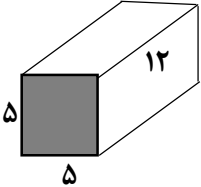
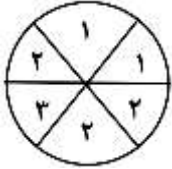
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم عباسی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴
«امتحان امروز فرصتی است تا قدرت فکر کردنم را نشان بدهم؛ من آماده‌ام»				

۱	در یک سالن برگزاری همایش، تعدادی میزهای چهارپایه و صندلی‌های سه‌پایه وجود دارد. مسئول سالن اعلام کرد که مجموع تعداد میزها و صندلی‌ها ۱۹ عدد است. همچنین وقتی تعداد کل پایه‌های آن‌ها را شمردند، مشخص شد که در مجموع ۶۲ پایه وجود دارد. در این سالن چند میز و چند صندلی وجود دارد؟	۵										
۰/۵	$3x - 1 = 5$	الف) معادله مقابل را حل کنید.										
۰/۵		ب) مقدار عددی عبارت $-3ab$ را به ازای $a = 4$ و $b = -1$ به دست آورید.										
۰/۵		الف) حاصل عبارات زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.										
۰/۵	$\left(\frac{3}{2}\right)^7 \times \left(\frac{3}{2}\right)^2 =$	$6^4 \times 18^5 \times 3^4 =$										
۰/۷۵	$2^3 \times 5^2 =$	ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.										
۰/۷۵		ج) با توجه به جدول زیر جذر تقریبی ۳۴ را بنویسید.										
	<table border="1"> <tr> <td>عدد</td> <td>۵/۶</td> <td>۵/۷</td> <td>۵/۸</td> <td>۵/۹</td> </tr> <tr> <td>مجدور</td> <td>۳۱/۳۶</td> <td>۳۲/۴۹</td> <td>۳۳/۶۴</td> <td>۳۴/۸۱</td> </tr> </table>	عدد	۵/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۹	مجدور	۳۱/۳۶	۳۲/۴۹	۳۳/۶۴	۳۴/۸۱	$\sqrt{34} \approx \dots$ $\sqrt{25} < \sqrt{34} < \sqrt{\dots}$ $\dots < \sqrt{34} < 6$
عدد	۵/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۹								
مجدور	۳۱/۳۶	۳۲/۴۹	۳۳/۶۴	۳۴/۸۱								
۰/۵	الف) پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی‌های زیر را با عدد یا نام پاره خط کامل کنید.	۸										
		$\overline{AB} + \dots = \overline{AD}$ $\overline{BD} = \dots \overline{BE}$										
۰/۵		ب) روی هر فلش نوع تبدیل را بنویسید.										

مهرا آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم عباسی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۴
«امتحان امروز فرصتی است تا قدرت فکر کردنم را نشان بدهم؛ من آماده‌ام»				

۰/۷۵	۹	الف) ب.م.م و ک.م.م اعداد ۲۱ و ۳۵ را بدست آورید.
۰/۱۵		ب) در شکل مقابل بردارهای قرینه را نام ببرید.
		
۱/۵	۱۰	الف) نقاط $F = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $E = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات نشان دهید. سپس بردار \vec{FE} را رسم کنید.
۰/۱۵		ب) مختصات بردار \vec{FE} را به دست آورید.
۰/۱۵		ج) جمع نظیر بردار \vec{FE} را بنویسید.
۰/۷۵	۱۱	الف) میزان مطالعه ۳ دانش آموز مریم، رها و آرام در درس ریاضی به ترتیب ۴ و ۲/۵ و ۵/۵ ساعت در هفته است. میانگین ساعت مطالعه‌ی آنها را حساب کنید.
۰/۱۵		ب) میزان مطالعه کدام دانش آموز کمتر از میانگین است؟
۰/۷۵		ج) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.

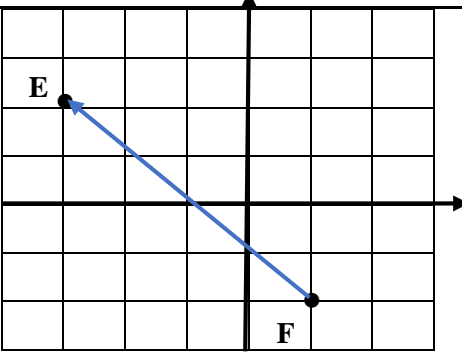
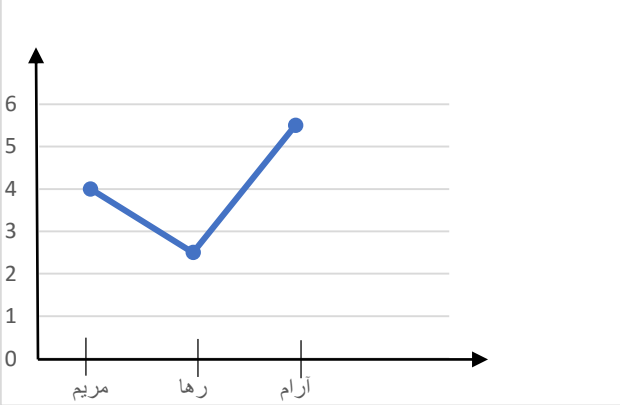
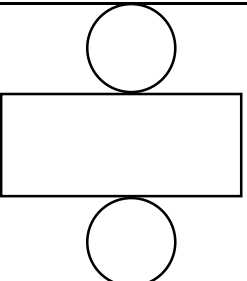
مهرا آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم عباسی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۴	تعداد صفحات: ۴
🌟 «امتحان امروز فرصتی است تا قدرت فکر کردنم را نشان بدهم؛ من آماده‌ام»				

۱	الف) در حیاط مدرسه، یک منبع ذخیره آب به شکل استوانه قرار دارد. قطر قاعده آن ۲ متر و ارتفاع آن ۳ متر است. مدیر مدرسه تصمیم گرفته برای زیباتر شدن حیاط، بدنه جانبی منبع را رنگ آمیزی کنند. چه مقدار از سطح منبع رنگ می‌شود؟ ($\pi = ۳$) ب) گسترده‌ی یک استوانه را رسم کنید.	۱۲
۰/۵		
۱	حجم شکل مقابل را حساب کنید. 	۱۳
۰/۵		
۰/۵	الف) احتمال ایستادن عقربه روی کدام عدد بیشتر است؟ ب) احتمال اینکه عقربه روی عدد ۳ <u>نایستد</u> چقدر است؟ 	۱۴
۰/۵		
۲۰	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم عباسی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

بارم	راهنمای تصحیح	ردیف												
۱	هر مورد ۰/۲۵	۱												
۰/۷۵	هر مورد ۰/۲۵	۲												
۲	هر مورد ۰/۵	۳												
۰/۵ ۰/۵	$(-16 \div 2) \times 3 = -8 \times 3 = -24$ $(-13 + 5 \times 2) \div (-3) = (-13 + 10) \div (-3) = (-3) \div (-3) = 1$	۴												
۰/۵	ب) $-280 = -430 + 150$ ۲۸۰ متر زیر سطح دریا قرار دارد. ۰/۵													
۱	<table border="1"> <thead> <tr> <th>تعدادمیز</th> <th>تعداد صندلی</th> <th>بررسی و آزمایش</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۰</td> <td>۹</td> <td>$67 = 3 \times 9 + 4 \times 10$</td> </tr> <tr> <td>۸</td> <td>۱۱</td> <td>$65 = 3 \times 11 + 4 \times 8$</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۱۴</td> <td>$62 = 3 \times 14 + 4 \times 5$</td> </tr> </tbody> </table>	تعدادمیز	تعداد صندلی	بررسی و آزمایش	۱۰	۹	$67 = 3 \times 9 + 4 \times 10$	۸	۱۱	$65 = 3 \times 11 + 4 \times 8$	۵	۱۴	$62 = 3 \times 14 + 4 \times 5$	۵
تعدادمیز	تعداد صندلی	بررسی و آزمایش												
۱۰	۹	$67 = 3 \times 9 + 4 \times 10$												
۸	۱۱	$65 = 3 \times 11 + 4 \times 8$												
۵	۱۴	$62 = 3 \times 14 + 4 \times 5$												
۰/۵ ۰/۵	$-2ab = -3 \times 4 \times (-1) = 12$ (ب) $2x - 1 = 5$ $2x = 5 + 1 = 6$ (الف) $x = 6 \div 2 = 3$	۶												
۰/۵ ۰/۵	$6^4 \times 18^5 \times 3^4 = 18^4 \times 18^5 = 18^9$ $\left(\frac{3}{2}\right)^7 \times \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^9$ (الف)	۷												
۰/۷۵	$2^3 \times 5^2 = 8 \times 25 = 200$ (ب) <table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد</th> <th>۵/۶</th> <th>۵/۷</th> <th>۵/۸</th> <th>۵/۹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مجدور</td> <td>۳۱/۳۶</td> <td>۳۲/۴۹</td> <td>۳۳/۶۴</td> <td>۳۴/۸۱</td> </tr> </tbody> </table>	عدد	۵/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۹	مجدور	۳۱/۳۶	۳۲/۴۹	۳۳/۶۴	۳۴/۸۱			
عدد	۵/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۹										
مجدور	۳۱/۳۶	۳۲/۴۹	۳۳/۶۴	۳۴/۸۱										
۰/۷۵	$\sqrt{36} \approx 5/8$ $\sqrt{25} < \sqrt{36} < \sqrt{49}$ $5 < \sqrt{36} < 6$													
۰/۵ ۰/۵	$\overline{AD} + \dots \overline{BD} \dots = \overline{AB}$ (الف) $\overline{BD} = \dots \frac{2}{3} \dots \overline{BE}$ (ب)	۸												

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: مریم عباسی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴

۰/۷۵	$۰/۲۵ \quad ۳۵ = ۵ \times ۷$ $۲۱ = ۳ \times ۷$ $(۳۵, ۲۱) = ۷$ $[۳۵, ۲۱] = ۵ \times ۳ \times ۷ = ۱۰۵$	الف) (۰/۲۵)	۹
۰/۵		ب) $\overline{BA}, \overline{CD}$ (۰/۲۵) $\overline{AC}, \overline{DB}$ (۰/۲۵)	
۱/۵		الف) مشخص کردن هر نقطه (۰/۵) رسم بردار (۰/۵)	۱۰
۰/۵		ب) $\overline{FE} = \begin{bmatrix} -۴ \\ ۴ \end{bmatrix}$ (۰/۵)	
۰/۵		ج) $\begin{bmatrix} ۱ \\ -۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۴ \\ ۴ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۰/۵)	
۰/۷۵		الف) $\frac{۵/۵ + ۲/۵ + ۴}{۳} = ۴$ (۰/۲۵)	۱۱
۰/۵		ب) رها (۲/۵ ساعت) (۰/۵)	
۰/۷۵		ج) (۰/۷۵)	
۱		الف) مساحت جانبی = محیط قاعده × ارتفاع (۰/۵) $۱۸ = ۳ \times ۳ \times ۲$ (۰/۵)	۱۲
۰/۵		ب) (۰/۵)	
۱		حجم = مساحت قاعده × ارتفاع (۰/۵) $۳۰۰ = ۵ \times ۵ \times ۱۲$ (۰/۵)	۱۳
۰/۵		الف) ۲ (۰/۵) ب) $\frac{۵}{۶}$ (۰/۵)	۱۴
۰/۵			
خسته نباشید. نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد.			