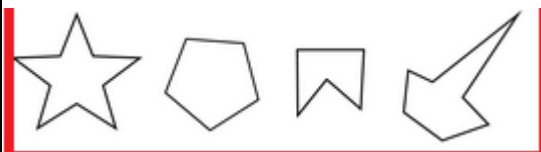
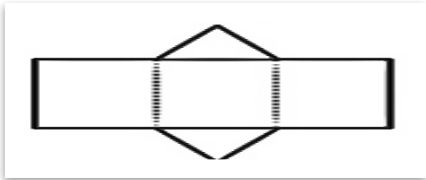
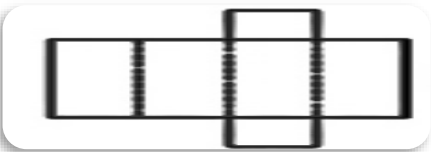
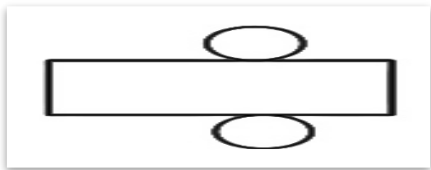


مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودراهنگ		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فرشته بقالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵
قال علی علیه السلام: زکات دانش، آموزش به کسانی که شایسته آند و کوشش در عمل به آن است.				

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>۱. درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) در ضرب دو عدد صحیح، جواب همیشه یک عدد مثبت است.</p> <p>ب) می‌توانیم مثلی رسم کنیم که سه زاویه آن تند باشد.</p> <p>ج) در دوران ۹۰ درجه، نیازی نیست جهت دوران را مشخص کنیم.</p> <p>د) اعداد اول تنها یک شمارنده اول دارند که برابر خود عدد است.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	صحيح و غلط
۱	<p>۲. در جای خالی عدد یا عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) حجم‌های ..... دارای یک قاعده هستند. (منشوری - هرمی - کروی)</p> <p>ب) مکعب یک عدد صحیح منفی، عددی با علامت ..... است. (مثبت - منفی)</p> <p>ج) هر عدد صحیح غیر از صفر، به توان صفر برسد پاسخ برابر با عدد ..... است. (صفر - یک)</p> <p>د) برای پیدا کردن بیشترین و کمترین مقدار داده‌های آماری نمودار ..... کاربرد دارد. (میله ای - دایره ای)</p>	کامل کردنی
۱	<p>۳. در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) یک دانش آموز در یک بازی ریاضی، ۱۵ امتیاز بدست آورد. سپس ۷ امتیاز از دست داد و دوباره ۱۲ امتیاز بدست آورد. امتیاز نهایی او چقدر است؟</p> <p>(۱) ۲۰ (۲) ۱۹</p> <p>(۳) ۲۴ (۴) ۱۴</p> <p>ب) از دو برابر عددی یک واحد کم می‌کنیم. حاصل برابر عدد ۳ میشود. مقدار آن عدد در کدام گزینه آمده است؟ (عبارت کلامی را با متغیر بنویسید و معادله را حل کنید.)</p> <p>(۱) -۲ (۲) -۱</p> <p>(۳) ۱ (۴) ۲</p> <p>ج) اگر یک مستطیل دلخواه را حول یکی از اضلاع دوران دهیم شکل حاصل از دوران در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>(۱) مخروط (۲) استوانه (۳) کره (۴) مکعب مستطیل</p> <p>د) در شکل زیر چند شکل محدب و مقعر وجود دارد؟</p> <p>(۱) یک محدب و سه مقعر (۲) سه محدب و یک مقعر</p> <p>(۳) دو محدب و دو مقعر (۴) همگی محدب هستند.</p>	چند گزینه‌ای



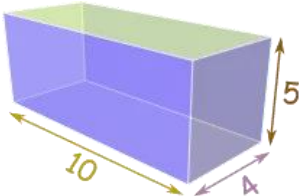
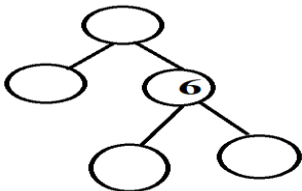
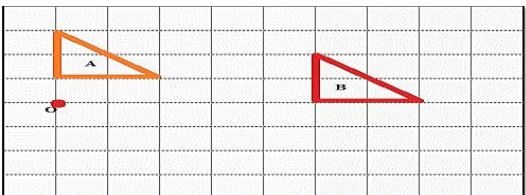
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودراهنگ		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فرشته بقالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵
قال علی علیه السلام: زکات دانش، آموزش به کسانی که شایسته آنند و کوشش در عمل به آن است.				

۰,۵	<p>۴. هر عبارت سمت راست را به عبارت مناسب در سمت چپ وصل کنید. (یک عبارت در سمت چپ اضافه است)</p> <p>الف: تعداد یال های یک منشور ۴ پهلو (۱) ۸</p> <p>ب: حاصل عبارت <math>\frac{2\sqrt{64}}{\sqrt{4}}</math> (۲) ۱۶</p> <p>(۳) ۱۲</p>	جور کردنی
	<p>۵. هر عبارت سمت راست را به شکل مناسب در سمت چپ وصل کنید. (یک شکل در سمت چپ اضافه است)</p> <p>(۱) الف (گسترده منشور ۴ پهلو)</p>  <p>(۲) ب (گسترده استوانه)</p>  <p>(۳)</p> 	
<b>سوالات تشریحی</b>		
۱	<p>رشته تحصیلی معماری یکی از پرطرفدارترین و جذاب ترین رشته های هنری و مهندسی است که به طراحی و ایجاد فضاها و ساختمان ها می پردازد. فرض کنید شما مهندس معمار هستید و از شما خواسته می شود یک اتاق بزرگ مستطیلی به طول ۸ متر و عرض ۴ متر را برای چند فعالیت مختلف تقسیم بندی کنید. می خواهید یک بخش برای مطالعه، یک بخش برای بازی و یک بخش برای استراحت در نظر بگیرید. بخش مطالعه باید یک مستطیل به عرض ۲ متر و طول ۴ متر باشد. بخش بازی باید مربعی به ضلع ۲ متر باشد. بقیه فضای اتاق برای استراحت است.</p> <p>سوال: چگونه می توانید با راهبرد رسم شکل، این اتاق را به سه بخش مختلف تقسیم کنید؟ فضای استراحت چقدر خواهد بود؟</p>	۶
ادامه سوالات صفحه سوم		

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودرآهنگ 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: فرشته بقالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵
قال علی علیه السلام: زکات دانش، آموزش به کسانی که شایسته آنند و کوشش در عمل به آن است.				

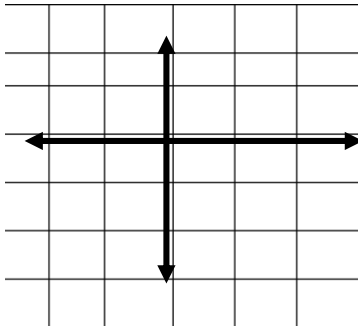
۰/۵	۷	المپیاد جهانی ریاضی (IMO) یک المپیاد ریاضی سالیانه، ۶ مسئله‌ای و ۴۲ امتیازی برای دانش آموزان مقطع دبیرستان و قدیمی‌ترین المپیاد علمی جهان است. اگر در هر سال تحصیلی، دانش آموزان ایرانی به ترتیب ۲ و ۵ و ۸ و ۱۱ و ..... مدال دریافت کنند، در سال دوازدهم و سال $n$ ام چند مدال دریافت خواهند کرد؟ (الگوهای عددی فصل جبر)
۰/۵	۸	فرض کنید شما در حال برنامه‌ریزی برای یک سفر زمستانی به کوهستان هستید. در اولین روز دمای هوا سه درجه سانتی‌گراد زیر صفر است و در دومین روز دما پنج درجه نسبت به روز اول افزایش می‌یابد. در روز سوم هم دما نسبت به روز دوم هفت درجه سانتی‌گراد کاهش می‌یابد. دمای هوا در روز سوم چقدر خواهد بود؟
۰/۵	۹	محاسبه کنید؟ $(+ ۳۵) \div (-۷) =$ $(+ ۴) \times (-۱۰) =$
۰/۷۵	۱۰	یک باغبان تصمیم گرفته است که هر ماه تعداد گل‌های کاشته شده در باغ خود را افزایش دهد. در ماه اول او ۸ گل می‌کارد و هر ماه ۴ گل بیشتر از ماه قبل می‌کارد. الف) تعداد گل‌هایی که در ماه ۶ ام می‌کارد چقدر است؟ ب) تعداد گل‌هایی که در ماه $n$ ام کاشته خواهند شد، چقدر است؟
۰/۷۵	۱۱	دو زاویه متمم یکدیگر هستند. یکی از زاویه‌ها از سه برابر دیگری ۱۰ درجه بیشتر است. اندازه زاویه کوچکتر چقدر است؟
۰/۵	۱۲	با شمارنده‌های اول ۲ یا ۵، دو عدد طبیعی کوچکتر از ۳۰ بنویسید.
۱	۱۳	ب م م و ک م م دو عدد ۳۶ و ۱۲ را بنویسید.

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودراهنگ		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: فرشته بقالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵
قال علی علیه السلام: زکات دانش، آموزش به کسانی که شایسته آنند و کوشش در عمل به آن است.				

۲	 <p>حجم و مساحت جانبی و مساحت کلی شکل مقابل را بدست آورید. (فرمول الزامی)</p>	۱۴
۰.۵	<p>اگر یک لامپ در هر ماه توان مصرفی خود را دو برابر کند و در ماه اول ۵ وات برق مصرف کند، توان مصرفی لامپ در ماه n چقدر خواهد بود؟ (راهنمایی از مفهوم توان در الگویابی توان مصرفی لامپ استفاده کنید)</p>	۱۵
۱.۵	<p>نمودار درختی زیر را به گونه ای تکمیل کنید که عامل های اولی به غیر از ۲ و ۳ نداشته باشد. سپس عدد حاصل از این نمودار درختی را به صورت عدد توانی بنویسید.</p> 	۱۶
۰.۵	<p>محاسبه کنید.</p> $\left(\frac{45}{14}\right)^{10} \times \left(\frac{7}{9}\right)^{10} =$	۱۷
۰.۵	<p>پدر بزرگ حامد باغبان فضای سبز شهرداری است. حامد در تابستان به کمک پدر بزرگ خود می رود. آنها قرار است طبق نقشه شهرداری قسمتی از باغ را گل کاری کنند. مختصات دو نقطه A و B روی نقشه باغ جهت گل کاری قرار دارند. مختصات نقطه <math>A = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}</math> و مختصات نقطه <math>B = \begin{bmatrix} 8 \\ 5 \end{bmatrix}</math> است. اگر حامد از نقطه A به نقطه B برود، مختصات بردار AB چقدر است؟</p>	۱۸
۰.۲۵	<p>بردار انتقال مربوط به انتقال شکل A به شکل B را از نقطه O رسم کنید.</p> 	۱۹

ادامه سوالات صفحه پنجم

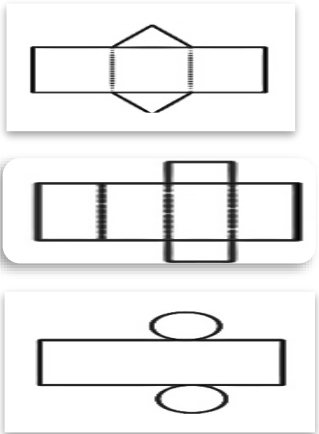
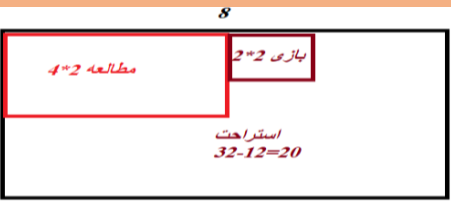
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودراهنگ		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فرشته بقالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵
قال علی علیه السلام: زکات دانش، آموزش به کسانی که شایسته آنند و کوشش در عمل به آن است.				

۱		الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی محور مختصات مشخص کنید و بردار $AB$ را رسم کنید.	۲۰
۱		ب) <u>قرینه</u> بردار $AB$ را نسبت به محور طول ها بنویسید.	ج) مختصات برداری را که ابتدای آن $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ باشد بنویسید.
۰,۷۵	فرض کنید شما در حال خرید در یک فروشگاه بزرگ هستید و تصمیم می‌گیرید که به طور تصادفی یکی از ۵۰ تخم‌مرغ موجود در یک جعبه را بردارید. اگر ۱۵ عدد از این تخم‌مرغ‌ها شکسته باشند، احتمال اینکه یک تخم‌مرغ سالم بردارید چقدر است؟ (نوشتن فرمول احتمال الزامی است)		۲۱
۱,۵	فرض کنید شما در حال مدیریت بودجه خانوادگی خود هستید و می‌خواهید مخارج هفتگی خود را تجزیه و تحلیل کنید. داده‌های مخارج شما به این ترتیب هستند: غذا: ۴۰۰۰۰ تومان، حمل و نقل: ۱۵۰۰۰ تومان، سرگرمی: ۲۵۰۰۰ تومان، قبض‌ها: ۳۰۰۰۰ تومان، سایر مخارج: ۱۰۰۰۰ تومان. شما تصمیم دارید یک نمودار دایره‌ای برای نمایش این داده‌ها رسم کنید تا بتوانید بررسی کنید که بیشترین پول به چه دسته‌هایی اختصاص دارد. (راهنمایی: در هنگام رسم نمودار درصد هر دسته را تقریبی در نظر بگیرید)		۲۲
۰,۵	فرض کنید شما در یک جشن تولد هستید و یک کاسه بزرگ پر از ۵۰ آبنبات مختلف دارید. از این تعداد، ۱۰ آبنبات نعناع، ۸ آبنبات میوه‌ای و ۱۰ آبنبات شکلاتی و ۲۲ شکلات زنجبیلی است. اگر به صورت تصادفی یکی از آبنبات‌ها را بردارید، احتمال اینکه یک آبنبات شکلاتی بردارید چقدر است؟ اگر دوست شما به صورت تصادفی یکی از آبنبات‌ها را بردارد، احتمال اینکه یک آبنبات <u>نعنایی</u> بردارد چقدر است؟ آیا احتمال انتخاب آبنبات نعنایی و شکلاتی هم شانس است؟ چرا؟		۲۳
۲۰	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید	

مهرا آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودراهنگ		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه: زینب کبری س	
امتحان درس: ریاضی <b>پاسخنامه</b>	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فرشته بقالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>۱. درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. هر مورد ۰,۲۵</p> <p>الف) نادرست ۰,۲۵ <input type="checkbox"/> درست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) درست ۰,۲۵ <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج) نادرست ۰,۲۵ <input type="checkbox"/> درست <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>د) درست ۰,۲۵ <input type="checkbox"/> نادرست <input checked="" type="checkbox"/></p>	صحيح و غلط
۱	<p>۲. در جای خالی عددی یا عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. هر مورد ۰,۲۵</p> <p>الف) هرمی <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) منفی <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج) یک <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>د) میلیه ای <input checked="" type="checkbox"/></p>	کامل کردنی
۱	<p>۳. در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. هر مورد ۰,۲۵</p> <p>الف) <math>۱۵ - ۷ + ۱۲ = ۲۰</math> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) <input type="checkbox"/></p> <p>ج) <input type="checkbox"/></p> <p>د) <input type="checkbox"/></p> <p>۱) <math>۲x - 1 = 3</math> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۲) <math>2x = 4</math> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۳) <math>x = 2</math> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۴) <input type="checkbox"/></p> <p>۱) مخروط <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۲) استوانه <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۳) کره <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۴) مکعب مستطیل <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۱) یک محدب و سه مقعر <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۲) سه محدب و یک مقعر <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۳) دو محدب و دو مقعر <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۴) همگی محدب هستند. <input checked="" type="checkbox"/></p>	چند گزینه ای

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودرآهنگ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه: زینب کبری س	
امتحان درس: ریاضی <b>پاسخنامه</b>	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فرشته بقالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵

۰,۵	<p>۴. هر مورد ۰,۲۵</p> <p>الف: تعداد یال های یک منشور ۴ پهلو</p> <p>ب: حاصل عبارت <math>\frac{2\sqrt{64}}{\sqrt{4}}</math></p> <p>(۱) ۸</p> <p>(۲) ۱۶</p> <p>(۳) ۱۲</p>	چون گردنی
۰,۵	<p>۵. هر مورد ۰,۲۵</p> <p>(۱) الف ( گسترده منشور ۴ پهلو</p> <p>(۲) ب ( گسترده استوانه</p> <p>(۳)</p> 	
سوالات تشریحی		
۱	<p>( هر مورد ۰,۲۵ )</p> 	<p>۶ فضای اولیه: <math>4 \times 8 = 32m^2</math></p> <p>۰,۲۵</p> <p>مطالعه: <math>4 \times 2 = 8m^2</math></p> <p>۰,۲۵</p> <p>بازی: <math>2 \times 2 = 4m^2</math></p> <p>۰,۲۵</p> <p>استراحت: <math>32 - 12 = 20m^2</math></p> <p>۰,۲۵</p>
۰,۱۵	<p>۷. هر مورد ۰,۲۵</p> <p><math>= 3n - 1</math></p> <p>۰,۲۵ جمله عمومی (۳× شماره جمله) - ۱</p> <p>۰,۲۵ جمله دوازدهم <math>= (3 \times 12) - 1 = 35</math></p>	۷
۰,۲۵	<p>۸. <math>-3 + 5 - 7 = -5</math></p>	۸

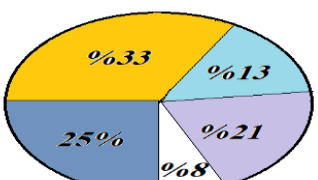
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودراهنگ		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه: زینب کبری س	
امتحان درس: ریاضی <b>پاسخنامه</b>	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فرشته بقالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵

۰.۵	$(+ 4) \times (-10) = -40$ $(+ 35) \div (-7) = -5$	هر مورد ۰.۲۵	۹
۰.۷۵	$8, 12, 16, 20, \dots$ $(4 * شماره جمله) + 4 = 4 * 6 + 4 = 28$ $4n + 4$	هر مورد ۰.۲۵ (الف) (ب)	۱۰
۰.۷۵	$x + y = 90$ $x = 3y + 10$ $3y + 10 + y = 90$ $4y + 10 = 90$ $4y = 80$ $y = 20, x = 70$	۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵	۱۱
۰.۵	$2 \times 5 = 10$ $2 \times 2 \times 5 = 20$	هر مورد ۰.۲۵	۱۲
۱	$12: 2 \times 2 \times 3$ , $36: 2 \times 2 \times 3 \times 3$ $(12, 36) = 2 \times 2 \times 3 = 12$ $[12, 36] = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$	هر مورد ۰.۲۵	۱۳
۲	<p>محاسبه مساحت کل ۰.۵      محاسبه مساحت جانبی ۰.۵      محاسبه حجم ۰.۲۵      فرمول ها هر مورد ۰.۲۵</p> $v = s.h = 4 \times 10 \times 5 = 200 m^3$ $s_1 = p.h = (10 + 4 + 10 + 4) \times 5 = 140 m^2$ $s = 2s + s_1 = 2(10 \times 4) + 140 = 220 m^2$		۱۴
۰.۵	$5, 10, 20, 40, 80, \dots \rightarrow 0.25$ $5 \times 2^0, 5 \times 2^1, 5 \times 2^2, 5 \times 2^3, 5 \times 2^4, \dots$ , $5 \times 2^n \rightarrow 0.25$	هر مورد ۰.۲۵	۱۵

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودراهنگ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه: زینب کبری س	
امتحان درس: ریاضی <b>پاسخنامه</b>	تاریخ امتحان:		نام طراح سوالات: فرشته بقالی	
	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵

۰,۷۵		<p>نمودار درختی هر مورد ۰,۲۵</p> $12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3^1$	۱۶
۰,۵	$\left(\frac{45}{14}\right)^{1,0} \times \left(\frac{7}{9}\right)^{1,0} = \left(\frac{45 \times 7}{14 \times 9}\right)^{1,0} = \left(\frac{5}{2}\right)^{1,0}$	هر قسمت ۰,۲۵	۱۷
۰,۵		$\begin{bmatrix} 8 \\ 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$	۱۸
۱		<p>الف) مشخص کردن نقاط هر مورد ۰,۲۵ و رسم بردار ۰,۵ نمره</p> $AB = \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$	۱۹
۰,۵		<p>ب) ۰,۵ نمره</p> <p>مقدار عرض بردار AB قرینه میشود.</p> $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$	
۱		<p>ج) هر قسمت مشخص شده ۰,۵</p> $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$	
۰,۲۵			۲۰

مهرا آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان شهرستان کبودراهنگ		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه: زینب کبری س	
امتحان درس: ریاضی <b>پاسخنامه</b>	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: فرشته بقالی	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۵

۰,۷۵	<p>تعداد کل تخم مرغ ها: ۵۰ = حالت کلی <b>۰,۲۵</b></p> <p>تعداد تخم مرغ های سالم: ۵۰ - ۱۵ = ۳۵ <b>۰,۲۵</b></p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} \Rightarrow 0 \leq P(A) \leq 1$ <p>تعداد اعضای پیشامد A / احتمال پیشامد A = <math>\frac{\text{تعداد اعضای فضای نمونه}}{\text{تعداد اعضای فضای نمونه}}</math> <b>۰,۲۵</b></p> $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{35}{50}$	۲۱
۱,۵	<p>کل مخارج: <math>120000 = 10000 + 30000 + 25000 + 15000 + 40000</math> <b>۰,۲۵</b></p> <p>درصد ها: غذا <math>\frac{40000}{120000} \times 100 = 33\%</math> ، حمل و نقل <math>\frac{15000}{120000} \times 100 = 13\%</math> ، سرگرمی <math>\frac{25000}{120000} \times 100 = 21\%</math> ، سایر مخارج <math>\frac{10000}{120000} \times 100 = 8\%</math> ، قبض <math>\frac{30000}{120000} \times 100 = 25\%</math></p> <p>محاسبات درصد ها هر مورد <b>۰,۲۵</b> و رسم نمودار <b>۰,۲۵</b></p> 	۲۲
۰,۵	<p>بله، احتمال انتخاب آبنبات نعنائی و آبنبات شکلاتی برابر و هر دو ۲۰٪ است. علت این تساوی این است که تعداد آبنبات های نعنائی و شکلاتی هر دو برابر با ۱۰ است و تعداد کل آبنبات ها هم ۵۰، بنابراین فرمول احتمال همان عدد را برای هر دو نوع آبنبات می دهد. <math>\frac{10}{50} = \frac{1}{5}</math></p> <p>تعداد کل آبنبات: ۵۰ ، تعداد آبنبات نعنائی = شکلاتی = ۱۰ هر قسمت <b>۰,۲۵</b></p>	۲۳
۲۰	موفق و پیروز باشید	جمع نمرات
نظر همکاران گرامی ، محترم است.		