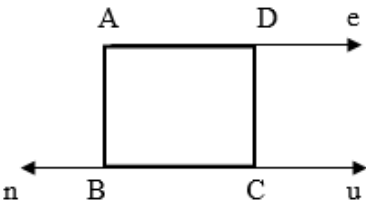
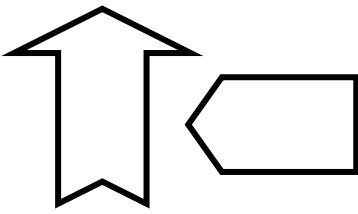
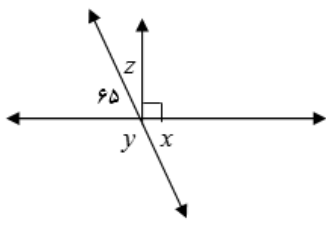


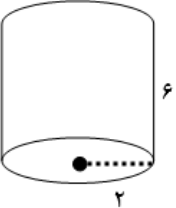
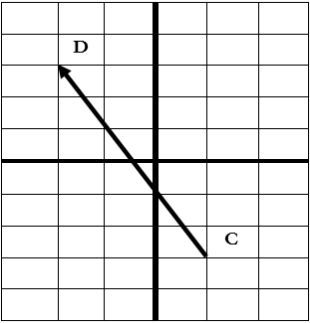
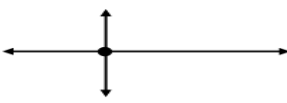
مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی			نام طراح سوالات : رضا رستمی	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۵/۰۳/...	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۱	تعداد صفحات : ۴

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) قرینه ی قرینه ی هر عددی با خود آن عدد برابر است.</p> <p>ب) جمله های $2ba$ و fab متشابه نیستند.</p> <p>ج) نمودار خط شکسته برای نمایش تغییرها کاربرد دارد.</p> <p>د) مجذور هر عدد یعنی آن عدد به توان سه.</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>	۱
۱	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) ک.م.م دو عدد اول برابر آنهاست.</p> <p>ب) دو بردار وقتی برابرند که هم راستا، هم اندازه و باشند.</p> <p>ج) یک منشور ۶ پهلو دارای یال است.</p> <p>د) در تبدیل هندسی جهت شکل تغییر نمی کند.</p>	۲
۱	<p>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) در گزینه های زیر کدام عدد اول است؟ (۱) ۴۹ (۲) ۲۳ (۳) ۶۹ (۴) ۳۳</p> <p>ب) در الگوی عددی $۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰$ جمله ی n ام کدام است؟ (۱) $2n$ (۲) n^2 (۳) $4n$ (۴) $8n$</p> <p>ج) از دوران مستطیل حول یکی از اضلاع، کدام شکل حاصل می شود. (۱) استوانه (۲) هرم (۳) مکعب (۴) کره</p> <p>د) احتمال رخ دادن کدام اتفاق صفر است؟ (۱) آمدن پشت در پرتاب سکه (۲) تعطیل شدن مدرسه در یکی از روزهای هفته (۳) روز تولد دانش آموزی امروز باشد. (۴) ظاهر شدن عدد ۷ در پرتاب تاس</p>	۳
	سوالات تشریحی:	
۱	<p>با توجه به بالا رفتن بی سابقه قیمت سیب زمینی در سال قبل، علی تصمیم گرفته است که امسال در حیاط خانه سیب زمینی بکارد. اگر حیاط آنها به شکل مستطیلی به ابعاد ۱۰ و ۷ متر باشد و او به فاصله یک متر از دیوارهای حیاط، سیب زمینی بکارد، مساحت سطح زیر کشت را حساب کنید.</p>	۴
۱	<p>حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) $8 - 5 \times 6 - 7 =$</p> <p>ب) $(+9 - (-5)) \times (-8 \div (-2)) =$</p>	۵
۱	<p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p>	۶

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی			نام طراح سوالات : رضا رستمی	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۵/۰۳/...	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۲	تعداد صفحات : ۴

	$8x - 4y + 5x + 7y =$ (ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده حساب کنید. $5x - 2y$ ؛ $x = -3, y = 1$	
۱	برای مسأله‌ی زیر معادله‌ای تشکیل داده و آن را حل کنید. آرش برای خرید ۵ مداد و یک پاک کن ۱۵۰۰۰ تومانی ۷۵۰۰۰ تومان به فروشنده داد. قیمت هر مداد چقدر بوده است؟	۷
۱/۵	(الف) با توجه به شکل دو نیم خط و دو پاره خط مشخص کنید.  نیم خط: پاره خط: (ب) با توجه به اشکال روبرو، کدام چند ضلعی محدب و کدامیک مقعر است؟ 	۸
۰/۷۵	با توجه به شکل اندازه زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.  $\hat{x} = \dots, \hat{y} = \dots, \hat{z} = \dots$	۹
۱	سینا و سهیل برادران دوقلویی هستند که در پایه هفتم تحصیل می کنند. آنها به خوبی می دانند که تمام آفریده های خداوند منحصر به فرد هستند و هر انسانی بی نظیر و با استعدادها و توانایی های خاصی می باشد و هیچ کسی با دیگری قابل مقایسه نیست. آنها در زنگ ورزش از یک نقطه شروع به دویدن دور حیاط مدرسه می کنند. اگر سینا هر ۱۸ ثانیه یک دور و سهیل هر ۲۴ ثانیه یک دور کامل طی کنند، پس از چند ثانیه باز به هم میرسند؟	۱۰
	ماهان با همراهی مادرش به مناسبت روز پدر هدیه ای برای پدرش تهیه کرده است که جعبه آن مکعبی به ضلع ۵ سانتی متر است. ماهان می خواهد بداند برای ساخت این جعبه چند سانتی متر مربع مقوا استفاده شده است؟ به کمک دانش ریاضی خود مقدار مقوای	۱۱

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه		نام طراح سوالات: رضا رستمی	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۵/۰۳/...			ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳

۱	۵	به کار رفته را حساب کنید؟
1/5		حجم استوانه‌ای به ارتفاع ۶ و شعاع قاعده ۲ سانتی متر را به دست آورید.
۱	الف) $6^3 \times 6^5 \times 6^2 =$ ب) $5^4 \times 13^4 =$	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید.
1/25	$\sqrt{\frac{64}{81}} =$	الف) تساوی زیر را کامل کنید. ب) جذر تقریبی ۵۲ را تا یک رقم اعشار حساب کنید.
1/5		15 مختصات نقاط C و D و بردار CD را بنویسید. $C = [\quad]$ $D = [\quad]$ $\vec{CD} = [\quad]$
0/5		16 شکل زیر نیروهای وارد بر یک جسم را نشان می‌دهد. با توجه به آن جسم به کدام سمت کشیده می‌شود؟ چرا؟

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه :	
امتحان درس: ریاضی	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه		نام طراح سوالات : رضا رستمی	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۵/۰۳/...			ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۴

17 میزان گندم تولیدی شهرستان خدابنده در استان زنجان در ۷ سال گذشته به شرح جدول زیر است.

سال	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳
میزان گندم تولید شده بر حسب تن	۴۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	۵۵۰۰۰	۴۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	۶۵۰۰۰	۷۵۰۰۰

الف) نمودارهای خط شکسته برای داده‌های بالا رسم کنید.



ب) میانگین گندم تولید شده در این ۷ سال چقدر بوده است؟

1/5

18 سکه سالمی را ۶ بار می‌اندازیم، در هر ۶ بار رو می‌آید. آیا در پرتاب هفتم حتما سکه پشت می‌آید؟ چرا؟

0/5

19 احتمال اتفاق افتادن هر یک از موارد زیر را به دست آورید:
الف) تاس را می‌اندازیم، عددی بخش پذیر بر ۳ بیاید.

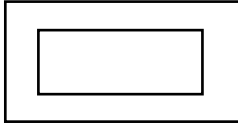
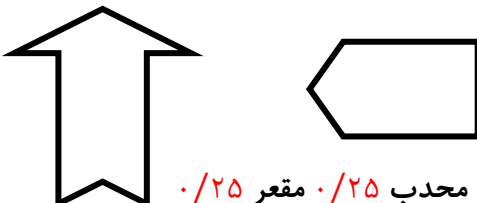
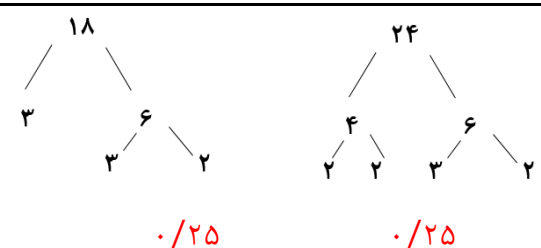
1

ب) تاس را می‌اندازیم، عددی کوچکتر از ۷ بیاید.

۲۰ جمع نمرات

موفق و پیروز باشید

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان		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: رضا رستمی	
تاریخ امتحان: ... / ۰۳ / ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم				
۱	الف) درست (ب) نادرست (ج) درست (د) نادرست هر مورد ۰/۲۵	۱				
۲	الف) حاصلضرب (ب) هم جهت (ج) ۱۸ (د) انتقال هر مورد ۰/۲۵	۱				
۳	الف) گزینه ۲ (ب) گزینه ۳ (ج) گزینه ۱ (د) گزینه ۴ هر مورد ۰/۲۵	۱				
۴	$10 - 2 = 8$ عرض $7 - 2 = 5$ $8 \times 5 = 40 \rightarrow$  -۱۵ -۱۵	۱				
۵	الف) $8 - 30 - 7 = -29$ (الف) ۰/۵ ب) $14 \times 4 = 56$ ۰/۵	۱				
۶	الف) $13x + 3y$ (الف) -۱۵ ب) $5(-3) - 2(1) = -19$ -۱۵	۱				
۷	$5x + 15000 = 7500$ ۰/۵ $5x = 75000 - 15000$ ۰/۲۵ $x = \frac{60000}{5} = 12000$ ۰/۲۵	۱				
۸	 نیم خط: Cn, Bn, Bu, Cu, Ae, De ۰/۲۵ پاره خط: CD, BC, AD, AB دو مورد هر مورد ۰/۲۵ محدب ۰/۲۵ مقعر ۰/۲۵	۱/۵				
۹	$\hat{x} = 65^\circ$ ۰/۲۵ $\hat{y} = 115^\circ$ ۰/۲۵ $\hat{z} = 25^\circ$ ۰/۲۵	۰/۷۵				
۱۰	 $[18 \ 24] = 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 72$ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱				
۱۱	$25 \times \text{مساحت کل مکعب} = 150.6$ ۰/۵ $5 \times \text{مساحت یک وجه} = 255$ ۰/۵	۱				
۱۲	$V = S \cdot h$ ۰/۲۵ $\rightarrow V = (2 \times 2 \times \pi) \times 61 = 24\pi = 75/36$ ۰/۲۵	۱/۵				
۱۳	الف) 6^{10} ۰/۵ ب) 15^4 ۰/۵	1				
۱۴	<table border="1"> <tr> <td>عدد</td> <td>۷/۱</td> <td>۷/۲</td> <td>۷/۳</td> </tr> </table>	عدد	۷/۱	۷/۲	۷/۳	۱/۲۵
عدد	۷/۱	۷/۲	۷/۳			

مهرآموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان		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: رضا رستمی	
تاریخ امتحان: ... / ۰۳ / ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴

	الف) $\frac{8}{9} \cdot \frac{1}{5}$	ب) $\sqrt{52} \cong 7\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{25}$	مجدور	۵۰/۴۱	۵۱/۸۴	۵۳/۲۹		
							۰/۵	
۱/۵	$\vec{CD} = \begin{bmatrix} -3 \\ +6 \end{bmatrix} \cdot \frac{1}{5}$	$C = \begin{bmatrix} +1 \\ -3 \end{bmatrix} \cdot \frac{1}{5}$	$D = \begin{bmatrix} -2 \\ +3 \end{bmatrix} \cdot \frac{1}{5}$				15	
۰/۵	سمت راست ۰/۲۵ چون نیروی وارد شده در جهت سمت راست بیشتر است. ۰/۲۵							۱۶
۱/۵			$\frac{3750000}{7} \cong 535000 \cdot \frac{1}{5}$			میانگین	۱۷	
۰/۵	خیر ۰/۲۵ چون احتمال دارد رو بیاید. ۰/۲۵							۱۸
۱	$\frac{\text{حالات مطلوب}}{\text{کل حالات}} = \text{الف) } \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{25}$						ب) $\frac{6}{6} = 1 \cdot \frac{1}{25}$	۱۹
با سلام و خسته نباشید. نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد								