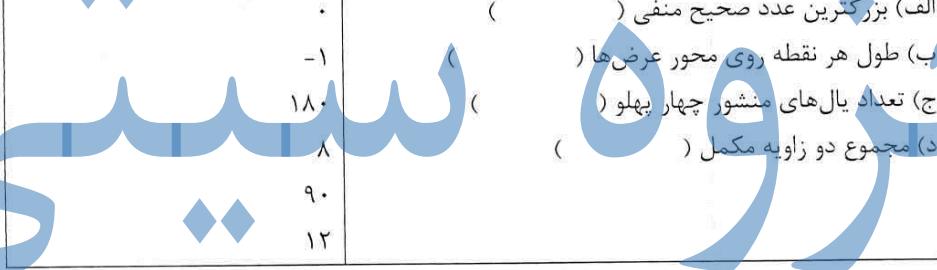


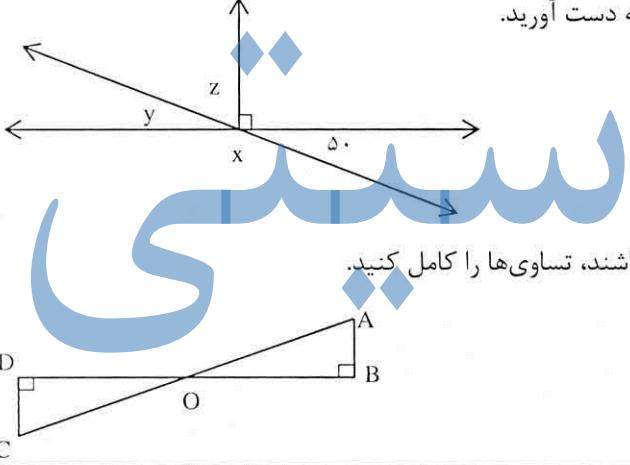
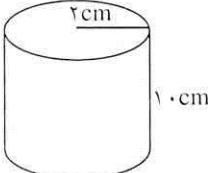
نام خانوادگی:	باسمه تعالی
نام مدرسه :	دبیرستان دخترانه خواجه نصیر الدین طوسی (دوره اول)
تاریخ امتحان:	۱۴۰۱/۰۳/۰۱
ساعت امتحان:	۸:۳۰ صبح
صفحه :	۳
تعداد صفحات :	۲
نوبت:	دوم
پایه:	هفتم
مدت امتحان:	۹۰ دقیقه
سوالات درس :	ریاضی

نمره مستمر:	نام و نام خانوادگی (معلم مربوطه):	جمع:	نامه پایانی:	امضاء	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) از یک نقطه بیشمار خط راست می گذرد. ب) قرینه هر عدد صحیح منفی از خود عدد کوچکتر است. <input type="checkbox"/> ج) ب.م.م دو عدد اول برابر یک است. <input type="checkbox"/> د) نقطه $\left[ \begin{matrix} -5 \\ 7 \end{matrix} \right]$ در ناحیه سوم قرار دارد. <input type="checkbox"/>	۱			۱
۲	جمله های زیر را کامل کنید. الف) به پاره خط جهت دار ..... می گویند. ب) از دوران یک مستطیل حول طول آن ..... بوجود می آید. ج) مجموع دو عدد طبیعی زوج عددی ..... است. د) هر عدد به توان صفر مساوی ..... است.	۲			۱
۳	پاسخ مناسب را از ستون سمت چپ انتخاب و آن را در داخل ( ) بنویسید.(دو عبارت اضافی است). 	(الف) بزرگترین عدد صحیح منفی ( ) (ب) طول هر نقطه روی محور عرض ها ( ) (ج) تعداد یال های منشور چهار یهلو ( ) (د) مجموع دو زاویه مکمل ( )	( )		۱
۴	کدام یک از جمله های زیر با $y^2 - 3x^2$ - متشابه است? <input type="checkbox"/> (الف) $-3x^2$ <input type="checkbox"/> (ج) $2x^2y$ <input type="checkbox"/> (ب) $xy^2$ <input type="checkbox"/> (د) $-3y$ تاسی را پرتاپ می کنیم مجموع همه احتمالات چقدر است? <input type="checkbox"/> (الف) $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> (ج) $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> (ب) ۱ <input type="checkbox"/> (د) $\frac{1}{6}$ ۳) مکعب عدد دو برابر است با: <input type="checkbox"/> (الف) ۶ <input type="checkbox"/> (ب) ۶ <input type="checkbox"/> (ج) ۱۶ ۴) میانگین سه عدد ۸ و ۱۲ و ۱۴ - کدام است? <input type="checkbox"/> (الف) ۲ <input type="checkbox"/> (ب) ۶ <input type="checkbox"/> (ج) -۶ <input type="checkbox"/> (د) -۲	۴			۱
۵	دماهی هوای تبریز ۴ درجه زیر صفر و هوای اردبیل ۶ درجه سردتر است. میانگین دماهی این دو شهر چقدر است?				۱

با اسمه تعالی

سوالات درس : ریاضی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۱

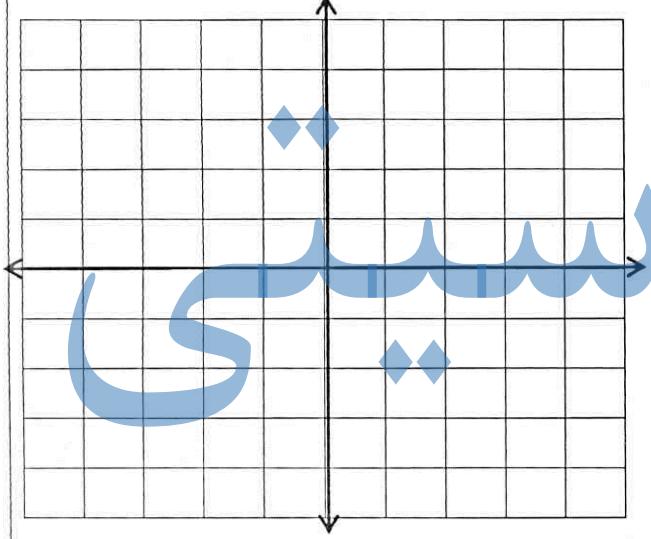
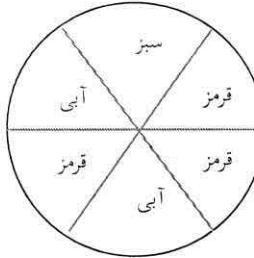
نام خانوادگی: نام: \_\_\_\_\_  
نام مدرسه : دبیرستان دخترانه خواجہ نصیر الدین طوسی (دوره اول)  
پایه: هفتم مدت امتحان: ۹۰ دقیقه  
نوبت: دوم صفحه: ۲ تعداد صفحات : ۳ ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح

۰/۵	$(-9) - (-11) =$ $[(+6) + (-17)] \times (18 \div (-2)) =$	حاصل عبارات زیر را بدست آورید:	۶
۱	$5(2x - 3y) - 10x =$ $12x - 8 = 4x$	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید: ب) اگر جمله‌ی $n$ ام الگویی باشد جمله‌ی پنجم آن چند است? ج) معادله‌ی مقابل را حل کنید:	۷
۰/۵	$\hat{x} =$ $\hat{y} =$ $\hat{z} =$ $\hat{D} =$ $\hat{C} =$ $\overline{AB} =$	الف) در شکل‌های زیر اندازه زاویه‌های $x$ و $y$ و $z$ را به دست آورید.	۸
۰/۷۵	 <p>ب) دو مثلث داده شده در شکل مقابل هم نهشت می‌باشند، تساوی‌ها را کامل کنید.</p>		۹
۱/۵	$(24, 36) =$ $[24, 36] =$	با تجزیه اعداد به شمارنده‌های اول ب.م.م و ک.م.م دو عدد زیر را پیدا کنید. $24 =$ $36 =$	۱۰
۱	 <p>الف) حجم شکل زیر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است) (<math>\pi = 3</math>)</p>		۱۰
۱	<p>ب) قاعده یک منشور سه پهلو مثلث قائم‌الزاویه‌ای به اضلاع ۳ و ۴ و ۵ سانتی‌متر می‌باشد. اگر ارتفاع منشور ۷ سانتی‌متر باشد، مساحت جانبی آن را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p>		

باسم‌هه تعالی

سوالات درس : ریاضی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۱

نام: نام خانوادگی:  
نام مدرسه : دبیرستان دخترانه خواجه نصیر الدین طوسی (دوره اول)  
پایه: هفتم نوبت: دوم صفحه : ۳  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صفحات : ۳ ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح

۱	$\frac{2 \times 3^2 - 2}{2^2 \times 1^5} =$	۱۱
۱/۵	$\left(\frac{1}{4}\right)^2 \times (-0.25)^3 =$	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ب) حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید. ج) جذر زیر را حساب کنید:
۰/۱۵	$\sqrt{\frac{49}{100}} =$	
۱/۵		در دستگاه مختصات روبرو: الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. ب) بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ را رسم کنید و مختصات نقطه B را بنویسید. ج) جمع متناظر با بردار AB را بنویسید.
۱/۵		چرخنده زیر را می‌چرخانیم، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) احتمال اینکه عقربه روی قرمز بایستد؟ ب) احتمال اینکه عقربه روی سبز نایستد؟ ج) احتمال اینکه عقربه روی آبی یا سبز بایستد؟
	موفق و سر بلند باشید	۱۲

# کز نا مر

با اسمه تعالیٰ

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

پایه: هفتم

نام:

نام مدرسه: دبیرستان دخترانه خواجه نصیر الدین طوسی (دوره اول)

سوالات درس: ریاضی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۱

نوبت: دوم  
صفحه: ۱

تعداد صفحات: ۲

ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح

نمره مستمر:	نامه پایانی:	جمع:	نام و نام خانوادگی (معلم مربوطه):	امضاء	بارم																
۱																					
			صحیح یا غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.																		
			(الف) از یک نقطه بیشمار خط راست می گذرد. <input checked="" type="checkbox"/>																		
			(ب) قرینه هر عدد صحیح منفی از خود عدد کوچکتر است. <input checked="" type="checkbox"/>																		
			(ج) ب.م.م دو عدد اول برابر یک است. <input checked="" type="checkbox"/>																		
			(د) نقطه $-5$ در ناحیه سوم قرار دارد. <input checked="" type="checkbox"/>																		
۲			جمله های زیر را کامل کنید.																		
			(الف) به پاره خط جهت دار ... می گویند.																		
			(ب) از دوران یک مستطیل حول طول آن ... بوجود می آید.																		
			(ج) مجموع دو عدد طبیعی زوج عددی ... است.																		
			(د) هر عدد به توان صفر مساوی ... است.																		
۳			پاسخ مناسب را از ستون سمت چپ انتخاب و آن را در داخل ( ) بنویسید. (دو عبارت اضافی است).																		
			<table border="1" style="width: 100px; height: 100px;"> <tr> <td>۰</td> <td>-۱</td> <td>-۲</td> <td>-۳</td> </tr> <tr> <td>۱۸۰</td> <td>۸</td> <td>۰</td> <td>۰</td> </tr> <tr> <td>۹۰</td> <td>۱۲</td> <td>۱۲</td> <td>۱۲</td> </tr> <tr> <td>۱۲</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	۰	-۱	-۲	-۳	۱۸۰	۸	۰	۰	۹۰	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲					
۰	-۱	-۲	-۳																		
۱۸۰	۸	۰	۰																		
۹۰	۱۲	۱۲	۱۲																		
۱۲																					
			(الف) بزرگترین عدد صحیح منفی ( -۱ )																		
			(ب) طول هر نقطه روی محور عرضها ( ۰ )																		
			(ج) تعداد یال های منشور چهار پهلو ( ۱۲ )																		
			(د) مجموع دو زاویه مکمل ( ۱۸۰ )																		
۴			کدامیک از جمله های زیر با $y^2 - 3x^2$ مشابه است؟																		
			(الف) $-3x^2 - 3y^2$	<input type="checkbox"/>																	
			(ج) $2x^2 y$	<input checked="" type="checkbox"/>																	
			(ب) $x y^2$	<input type="checkbox"/>																	
			(د) $-3y$	<input type="checkbox"/>																	
			تاسی را پرتاب می کنیم مجموع همه احتمالات چقدر است؟																		
			(الف) $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/>																	
			(ب) $\frac{1}{4}$	<input checked="" type="checkbox"/>																	
			(ج) $\frac{1}{3}$	<input type="checkbox"/>																	
			(د) $\frac{1}{6}$	<input type="checkbox"/>																	
			۳ مکعب عدد دو برابر است با:																		
			(الف) ۶	<input type="checkbox"/>																	
			(ب) ۱۶	<input type="checkbox"/>																	
			(ج) ۶	<input type="checkbox"/>																	
			(د) ۲	<input checked="" type="checkbox"/>																	
			(۴) میانگین سه عدد +۸ و ۱۲ و -۱۴ کدام است؟																		
			(الف) +۲	<input type="checkbox"/>																	
			(ب) ۶	<input checked="" type="checkbox"/>																	
۵			دماهی هوای تبریز ۴ درجه زیر صفر و هوای اردبیل ۶ درجه سردتر است. میانگین دماهی این دو شهر چقدر است؟																		
			$\text{میانگین} = \frac{(-4) + (6)}{2} = 1$																		
			(۵) هر دو عدد از مجموع $14 + (-10) = 4$ میانگین داشته باشند.																		
			(۶) هر دو عدد از مجموع $14 + (-10) = 4$ میانگین داشته باشند.																		

با اسمه تعالی

نام خانوادگی:

نام:

پایه: هفتم

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

سوالات درس: ریاضی

نوبت: دوم

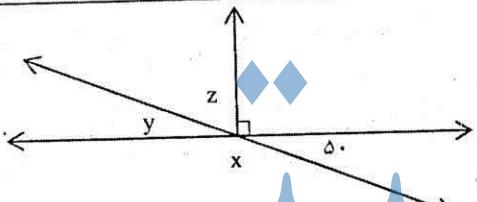
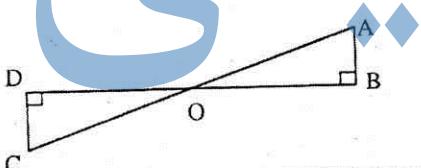
نام مدرسه:

دبیرستان دخترانه خواجه نصیر الدین طوسی (دوره اول)

صفحه: ۲

تعداد صفحات: ۳

ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح

۰/۱۵	$(-9) - (-11) = -9 + 11 = +2$ $[(+6) + (-17)] \times (18 \div (-2)) = (-11) \times (-9) = +99$	حاصل عبارات زیر را بدست آورید: ۶
۱	<p>الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید: ۷</p> $5(2x - 3y) - 10x = 10x - 15y - 10x = -15y$ <p>ب) اگر جمله‌ی <math>4n - 10</math> باشد جمله‌ی پنجم آن چند است؟</p> $(4)(5) - 10 = 20 - 10 = 10$ <p>ج) معادله‌ی مقابل را حل کنید:</p> $12x - 8 = 4x \quad 12x - 4x = 8 \quad 8x = 8 \quad x = \frac{8}{8} = 1$	
۰/۷۵	 <p>الف) در شکل‌های زیر اندازه زاویه‌های <math>x</math> و <math>y</math> و <math>z</math> را بدست آورید. ۸</p>	
۰/۷۵	 <p>ب) دو مثلث داده شده در شکل مقابل همنهشت می‌باشند، تساوی‌ها را کامل کنید.</p> $\hat{x} = 130^\circ$ $\hat{y} = 50^\circ$ $\hat{z} = 50^\circ$ $\hat{D} = \hat{B}$ $\hat{C} = \hat{A}$ $\overline{AB} = \overline{DC}$	
۱/۱۵	<p>با تجزیه اعداد به شمارنده‌های اول ب.م. و ک.م. دو عدد زیر را پیدا کنید. ۹</p> $(24, 36) = 2 \times 2 \times 3^2 = 12$ $[24, 36] = 2 \times 2 \times 3^2 \times 2 \times 3 = 72$	$24 = 2^3 \times 3^2$ $36 = 2^2 \times 3^2$
۱	<p>الف) حجم شکل زیر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است) (۳)</p> $V = \pi r^2 h$ $V = (2 \times 2 \times 3) \times 10 = 120$	۱۰
۱	<p>ب) قاعده یک منشور سه پهلو مثلث قائم‌زاویه‌ای به اضلاع ۳ و ۴ و ۵ سانتی‌متر می‌باشد. اگر ارتفاع منشور ۷ سانتی‌متر باشد، مساحت جانبی آن را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p> $P_{\text{قاعده}} = 3 + 4 + 5$ $S = (3 + 4 + 5) \times V = 84$	

# امتحان

با اسمه تعالیٰ

سوالات درس: ریاضی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۱

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه  
پایه: هفتم  
نوبت: دوم  
صفحه: ۳

نام: نام خانوادگی:  
نام مدرسه: دبیرستان دخترانه خواجه نصیر الدین طوسی (دوره اول)  
ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح  
تعداد صفحات: ۳

الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$1 \quad \frac{2 \times 3^2 - 2}{2^2 \times 1^5} = \frac{2 \times 9 - 2}{4 \times 1} = \frac{18 - 2}{4} = \frac{16}{4} = 4$$

$$1/5 \quad \left(\frac{1}{4}\right)^2 \times (0.25)^2 = \left(\frac{1}{4}\right)^5$$

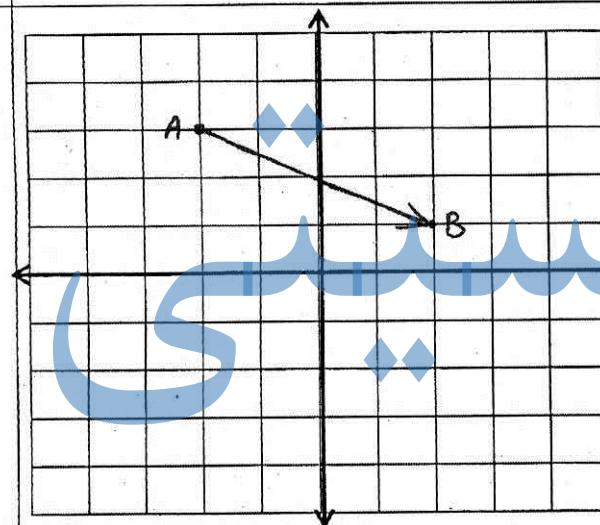
$$0/5 \quad \sqrt{\frac{49}{100}} = \frac{\sqrt{49}}{\sqrt{100}} = \frac{7}{10}$$

۱۱

ب) حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید.

$$4^5 \times 8^4 \times 2^5 = 8^5 \times 8^4 = 8^9$$

ج) جذر زیر را حساب کنید:



۱۲

در دستگاه مختصات روبرو:

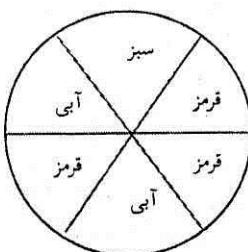
الف) نقطه  $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$  را مشخص کنید.

ب) بردار  $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$  را رسم کنید و مختصات نقطه B را بنویسید.

ج) جمع متناظر با بردار  $AB$  را بنویسید.

$$\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$$

۱/۵



چرخنده زیر را می چرخانیم، به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) احتمال اینکه عقربه روی قرمز بایستد؟

$$0/5 \quad \frac{3}{4} = \frac{1}{3}$$

ب) احتمال اینکه عقربه روی سبز نایستد؟

$$0/5 \quad \frac{5}{4} = \frac{1}{4}$$

ج) احتمال اینکه عقربه روی آبی یا سبز بایستد؟

$$3/5 \quad \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$$

۱۳

موفق و سریلند باشید