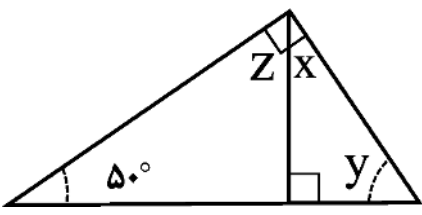
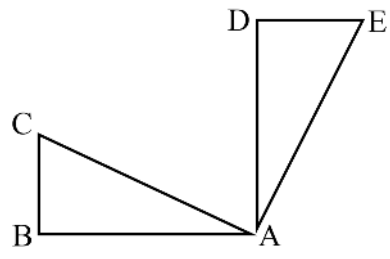
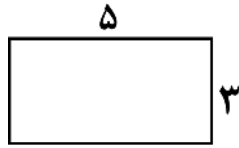


نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	تاریخ امتحان:	نوبت : صبح / عصر
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
امتحان درس : ریاضی		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
پایه : هفتم		نمره :	
نام آموزشگاه :			

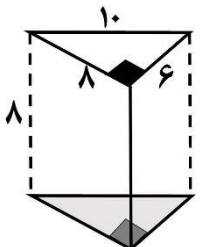
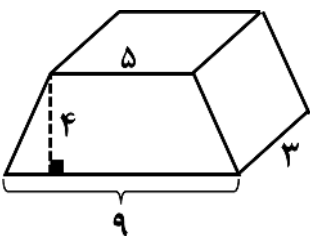
ردیف	سوالات در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۱ از ۴	نمره
۱	جمله های درست را با \checkmark و نادرست را با \times مشخص کنید. الف) قرینه ی ۳+ از ۴- بزرگتر است. <input type="radio"/> ب) اگر عدد a بر عدد b بخش پذیر باشد، آنگاه ک.م.م این دو عدد برابر a می شود. <input type="radio"/> ج) یک منشور ۴ پهلو دارای ۱۲ رأس است. <input type="radio"/> د) طول هر نقطه روی محور عرضها مساوی صفر است. <input type="radio"/>			
۲	در هر یک از سوال های زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱) به جای مربع کدام عدد را می توان قرار داد؟ الف) ۱۲ <input type="radio"/> ب) ۶ <input type="radio"/> ج) -۶ <input type="radio"/> د) -۱۲ <input type="radio"/> ۲) مقدار عبارت $\frac{3a-2}{4a}$ به ازای $a = -2$ چقدر است؟ الف) ۲ <input type="radio"/> ب) -۱ <input type="radio"/> ج) ۱ <input type="radio"/> د) -۲ <input type="radio"/> ۳) نه واحد کمتر از دو برابر عددی به صورت جبری برابر کدام گزینه است؟ الف) $9-2x$ <input type="radio"/> ب) $9+2x$ <input type="radio"/> ج) $2x-(-9)$ <input type="radio"/> د) $2x-9$ <input type="radio"/> ۴) کدام یک از اعداد زیر حاصلضرب سه عدد اول مختلف است؟ الف) ۲۹ <input type="radio"/> ب) ۱۸ <input type="radio"/> ج) ۱۲ <input type="radio"/> د) ۴۲ <input type="radio"/>			
۳	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. [بال ، دوم ، رأس ، چهارم ، ۳۶ ، ۱۲ ، ۵۶ ، ۲۸] الف) اگر روی یک خط راست ۸ نقطه قرار دهیم پاره خط ایجاد می شود. ب) در حجم های منشوری به محل برخورد دو سطح می گویند. ج) دو عدد ۶ و -۶ ریشه های دوم عدد هستند. د) نقطه $\begin{bmatrix} -11 \\ +53 \end{bmatrix}$ در ناحیه مختصاتی قرار دارد.			
۴	الف) چند مستطیل وجود دارد که مساحت آن ها ۲۸ سانتی متر مربع و طول و عرض آن ها اعداد طبیعی باشند؟ تمام حالت ها را بنویسید ب) در بین این مستطیل ها کدام یک کمترین محیط را دارد؟			۰/۷۵ ۰/۲۵

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	تاریخ امتحان:	نوبت: صبح / عصر
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
امتحان درس: ریاضی		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
پایه: هفتم		نمره:	
نام آموزشگاه:			

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۲ از ۴	نمره
۵	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ب) دمای هوا در تبریز ۲ درجه زیر صفر و دمای هوای اردبیل ۳ برابر دمای هوای تبریز است. میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟	۱	$(16 - 8 \div 2) - (-4 \times 3) =$ $5x - 4 = -2x + 10$	۰/۷۵
۶	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. ب) معادله ی زیر را حل کنید.	۱	$4(2x - y) - 3x + 2y =$ $5x - 4 = -2x + 10$	۰/۷۵
۷	در شکل زیر مقدار های x ، y و z را به دست آورید. $x = \dots\dots\dots$ $y = \dots\dots\dots$ $z = \dots\dots\dots$	۰/۷۵		۰/۷۵
۸	در شکل مقابل مثلث های ABC و ADE با هم هم‌نهشت اند. الف) با چه تبدیلی مثلث ABC بر مثلث ADE منطبق می شود؟ ب) با استفاده از اجزای متناظر تساوی های زیر را کامل کنید. $\overline{AC} = \dots\dots\dots$ $\hat{C} = \dots\dots\dots$	۰/۷۵		۰/۷۵
۹	ب.م.م دو عدد ۲۴ و ۶۰ را از روش تجزیه به دست آورید.	۰/۷۵	$(24, 60) =$	۰/۷۵
۱۰	مستطیل زیر را حول عرضش دوران می دهیم. الف) شکل حاصل از دوران چه نام دارد؟ ب) حجم شکل حاصل را به دست آورید. ($\pi = 3$)	۰/۲۵		۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه ۳

نوبت : صبح / عصر	تاریخ امتحان:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی:	
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت امتحان:		نام پدر:	نام کلاس:
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:			پایه : هفتم	امتحان درس : ریاضی
نمره:			نام آموزشگاه:	

نمره	صفحه ۳ از ۴	سوالات در ۴ صفحه	ردیف
۰/۵ ۰/۲۵		در خیابانی به فاصله ی هر ۱۲ متر یک درخت و هر ۱۶ متر یک تیر چراغ برق وجود دارد. (الف) اگر در ابتدای خیابان یک درخت و یک تیر چراغ برق باشد، پس از چند متر دوباره درخت و تیر چراغ برق در کنار هم قرار دارند؟ (ب) در چه مسافتی برای پنجمین بار درخت و چراغ برق کنار هم قرار می گیرند؟ (بدون احتساب ابتدای خیابان)	۱۱
۰/۷۵		مساحت جانبی شکل مقابل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)	۱۲
۱		حجم شکل زیر را با نوشتن فرمول به دست آورید.	۱۳
۰/۵ ۰/۷۵		(الف) $\sqrt{43}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟ (ب) حاصل $\sqrt{17}$ را به طور تقریبی تا یک رقم اعشار به دست آورید.	۱۴
۱ ۱	الف) $5^2 \times 7^6 \times 5^4 =$ ب) $6^\circ + 11^\circ + (-2)^3 =$	(الف) حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید. (ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ب) $(\frac{1}{10})^2 \times (\frac{1}{10})^3 \times (\frac{2}{20})^4 =$	۱۵
	ادامه سوالات در صفحه ۴		

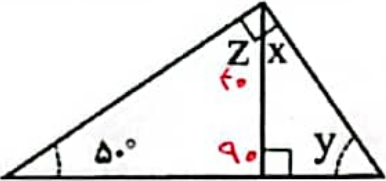
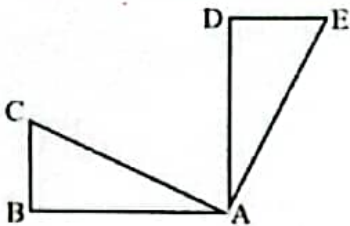
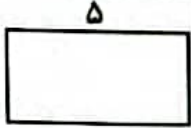
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	
نام پدر:	نام کلاس:	تاریخ امتحان:	نوبت : صبح / عصر
امتحان درس : ریاضی	پایه : هفتم	ساعت امتحان :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه :		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
		نمره :	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۴ از ۴	نمره
۱۶	در دستگاه مختصات زیر : الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +2 \\ -1 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. ب) بردار \overrightarrow{AB} را رسم کنید. ج) جمع متناظر با بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید. ج) مختصات نقطه M را بنویسید. د) نقطه ی M را با کمک بردار \overrightarrow{AB} انتقال دهید نقطه ی جدید را H نامگذاری کنید. و مختصات آن را بنویسید.	$\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$ $M = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$ $H = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	
۱۷	در معادله مختصاتی زیر مقدار X و Y را به دست آورید. (راه حل را بنویسید)	$\begin{bmatrix} x \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -7 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix}$	۱	موفق باشید
جمع			۲۰	

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	
نام پدر:	نام کلاس:	تاریخ امتحان:	نوبت : صبح / عصر
امتحان درس : ریاضی	پایه : هفتم	ساعت امتحان :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه :		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
		نمره :	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۱ از ۴	نمره												
۱	جمله های درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید. الف) قرینه ی ۳+ از ۴- بزرگتر است. (✓) ب) اگر عدد a بر عدد b بخش پذیر باشد، آنگاه ک.م.م این دو عدد برابر a می شود. (✓) ج) یک منشور ۴ پهلو دارای ۱۲ رأس است. (×) د) طول هر نقطه روی محور عرضها مساوی صفر است. (✓)		پاسخنامه													
۱	در هر یک از سوال های زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱) به جای مربع کدام عدد را می توان قرار داد؟ الف) ۱۲ (○) ب) ۶ (○) ج) -۶ (✓) د) -۱۲ (○) ۲) مقدار عبارت $\frac{3a-2}{4a}$ به ازای $a = -2$ چقدر است؟ الف) ۲ (○) ب) -۱ (○) ج) ۱ (✓) د) -۲ (○) ۳) نه واحد کمتر از دو برابر عددی به صورت جبری برابر کدام گزینه است؟ الف) $9-2x$ (○) ب) $9+2x$ (○) ج) $2x-(-9)$ (○) د) $2x-9$ (✓) ۴) کدام یک از اعداد زیر حاصلضرب سه عدد اول مختلف است؟ الف) ۲۹ (○) ب) ۱۸ (○) ج) ۱۲ (○) د) ۴۲ (✓)		$\frac{3(-2)-2}{4(-2)} = \frac{-8}{-8} = +1$ $42 = 2 \times 3 \times 7$													
۳	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. [یال ، دوم ، رأس ، چهارم ، ۳۶ ، ۱۲ ، ۵۶ ، ۲۸] الف) اگر روی یک خط راست ۸ نقطه قرار دهیم ۳۸ پاره خط ایجاد می شود. ب) در حجم های منشوری به محل برخورد دو سطح می گویند. ج) دو عدد ۶ و ۶- ریشه های دوم عدد هستند. د) نقطه $\begin{bmatrix} -11 \\ +53 \end{bmatrix}$ در ناحیه مختصاتی قرار دارد.															
۴	الف) چند مستطیل وجود دارد که مساحت آن ها ۲۸ سانتی متر مربع و طول و عرض آن ها اعداد طبیعی باشند؟ ب) در بین این مستطیل ها کدام یک کمترین محیط را دارد؟ مستطیلی به طول ۷ و عرض ۴ مناسب تر		<table border="1"> <thead> <tr> <th>طول</th> <th>عرض</th> <th>محیط</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۲۸</td> <td>$2 \times 29 = 58$</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۱۴</td> <td>$2 \times 16 = 32$</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>✓</td> <td>$2 \times 11 = 22$</td> </tr> </tbody> </table>	طول	عرض	محیط	۱	۲۸	$2 \times 29 = 58$	۲	۱۴	$2 \times 16 = 32$	۳	✓	$2 \times 11 = 22$	۰/۷۵ ۰/۲۵
طول	عرض	محیط														
۱	۲۸	$2 \times 29 = 58$														
۲	۱۴	$2 \times 16 = 32$														
۳	✓	$2 \times 11 = 22$														

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	تاریخ امتحان:	نوبت: صبح / عصر
نام پدر: دکتر سید محمد باقر	مدیریت آموزش و پرورش	ساعت امتحان:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
امتحان درس: ریاضی		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
نام آموزشگاه:		نمره:	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۲ از ۴	نمره
۵	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ب) دمای هوا در تبریز ۲ درجه زیر صفر و دمای هوای اردبیل ۳ برابر دمای هوای تبریز است. میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟	$(16 - 8 \div 2) - (-4 \times 3) = 12 - (-12) = 24$ $\frac{-2 + (-2)}{2} = -\frac{4}{2} = -2$	$3 \times (-2) = -6$	۰/۷۵
۶	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. ب) معادله ی زیر را حل کنید.	$4(2x - y) - 3x + 2y = 8x - 4y - 3x + 2y = 5x - 2y$ $5x - 4 = -2x + 10$ $5x + 2x = 10 + 4$ $7x = 14$ $x = \frac{14}{7} = 2$		۰/۷۵
۷	در شکل زیر مقدار های x ، y و z را به دست آورید.	 $z = 90 - 50 = 40$ $40 + x = 90 \rightarrow x = 90 - 40 = 50$ $y = 90 - 50 = 40$		۰/۷۵
۸	در شکل مقابل مثلث های ABC و ADE با هم هم‌نهشت اند. الف) با چه تبدیلی مثلث ABC بر مثلث ADE منطبق می شود؟ ب) با استفاده از اجزای متناظر تساوی های زیر را کامل کنید.	 <p>روزان ۹۰ درجه در جهت عقربه های ساعت حول نقطه A</p> $\overline{AC} = \dots \overline{AE}$ $\hat{C} = \dots \hat{E}$		۰/۷۵
۹	ب.م.م دو عدد ۲۴ و ۶۰ را از روش تجزیه به دست آورید.	$(24, 60) = 2 \times 2 \times 3 = 12$ $24 = 2 \times 2 \times 3 \times 2$ $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$		۰/۷۵
۱۰	مستطیل زیر را حول عرضش دوران می دهیم. الف) شکل حاصل از دوران چه نام دارد؟ ب) حجم شکل حاصل را به دست آورید. ($\pi = 3$)	 $3 = \text{ارتفاع استوانه}$ $5 = \text{شعاع استوانه}$ $V = \pi R^2 h$ $3 \times \text{مساحت دایره} = \text{حجم استوانه}$ $5 \times 5 \times 3 \times 3 = 225$		۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه ۳

نام و نام خانوادگی:	نام کلاس:	تاریخ امتحان:	نوبت : صبح / عصر
نام بدیناسخنامه یاخی	پایه : هفتم	ساعت امتحان :	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
		نمره:	

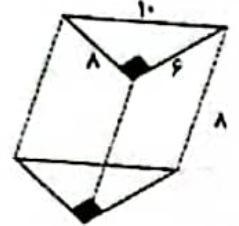
ردیف	سوالات در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۳ از ۴	نمره
------	------------------	---------------------------------------	-------------	------

۱۱

در خیابانی به فاصله ی هر ۱۲ متر یک درخت و هر ۱۶ متر یک تیر چراغ برق وجود دارد.
 الف) اگر در ابتدای خیابان یک درخت و یک تیر چراغ برق باشد، پس از چند متر دوباره درخت و تیر چراغ برق در کنار هم قرار دارند؟ $[12, 16] = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$ متر
 $12 = 2 \times 2 \times 3$
 $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$
 ب) در چه مسافتی برای پنجمین بار درخت و چراغ برق کنار هم قرار می گیرند؟
 (بدون احتساب ابتدای خیابان)
 $48 \times 5 = 240$ متر

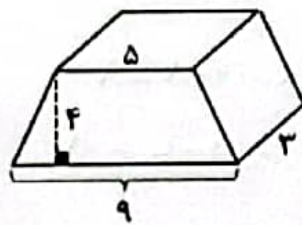
۱۲

مساحت جانبی شکل مقابل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)
 ارتفاع \times محیط ماده = مساحت جانبی
 $S_{\text{جانبی}} = \frac{(18 + 7 + 10) \times 8}{2} = 192$



۱۳

حجم شکل زیر را با نوشتن فرمول به دست آورید.
 ارتفاع \times مساحت ماده = حجم شکل
 $V = S \cdot h = 28 \times 3 = 84$
 $S_{\text{ماده}} = \frac{(5 + 9) \times 4}{2} = 28$



۱۴

الف) $\sqrt{42}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟
 $\sqrt{36} < \sqrt{42} < \sqrt{49} \rightarrow 6 < \sqrt{42} < 7$
 ب) حاصل $\sqrt{17}$ را به طور تقریبی تا یک رقم اعشار به دست آورید.
 $\sqrt{17} \approx 4.1$
 $\sqrt{14} < \sqrt{17} < \sqrt{25}$

عدد	۴٫۱	۴٫۲
مربع	۱۴٫۸۱	۱۷٫۶۴

 نزدیکتره

۱۵

الف) حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید.
 الف) $5^2 \times 7^6 \times 5^4 = 5^4 \times 7^6 = 35^6$
 ب) $0.1^2 \times \left(\frac{1}{10}\right)^3 \times \left(\frac{2}{20}\right)^4 = \left(\frac{1}{10}\right)^9$
 ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.
 $6^0 + 1^0 + (-2)^2 = 1 + 1 + 4 = 6$

ادامه سوالات در صفحه ۴

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش	
امتحان درس: ریاضی	پایه: هفتم		
نام آموزشگاه:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
		نمره:	
		تاریخ امتحان:	
		ساعت امتحان:	
		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
		نوبت: صبح / عصر	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۴ از ۴	نمره
------	------------------	---------------------------------------	-------------	------

در دستگاه مختصات زیر:

الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید.

ب) بردار \overrightarrow{AB} را رسم کنید.

ج) جمع متناظر با بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید.

د) نقطه M را با کمک بردار \overrightarrow{AB} انتقال دهید نقطه H نامگذاری کنید. و مختصات آن را بنویسید.

$$\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$$

$$M = \begin{bmatrix} -5 \\ -1 \end{bmatrix}$$

$$H = \begin{bmatrix} 1 \\ -5 \end{bmatrix}$$

۱۶

در معادله مختصاتی زیر مقدار x و y را به دست آورید. (راه حل را بنویسید)

$$\begin{bmatrix} x \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -7 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix}$$

$$x + (-7) = -3 \rightarrow x = 7 - 3 = 4$$

$$5 + y = -4 \rightarrow y = -5 - 4 = -9$$

موفق باشید

۱۷