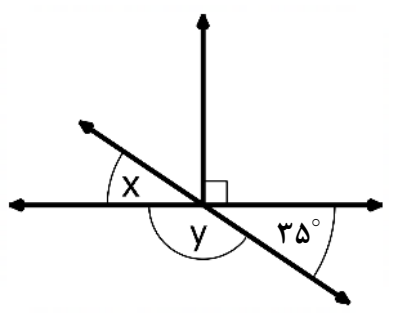
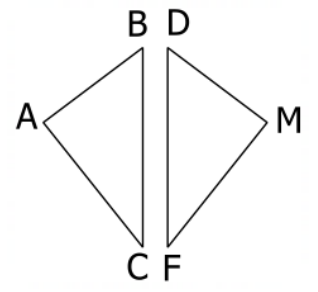


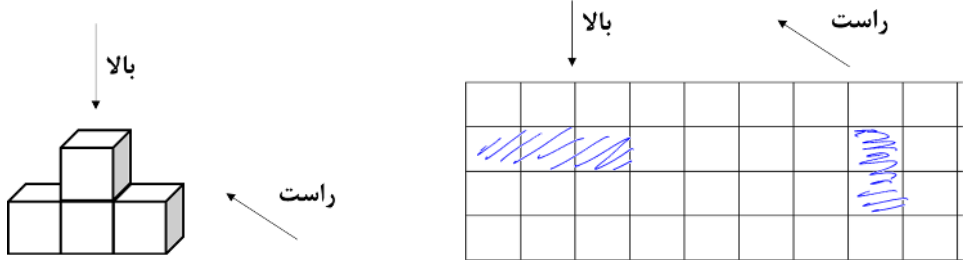
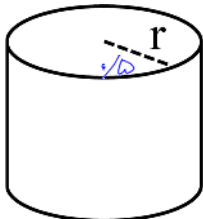
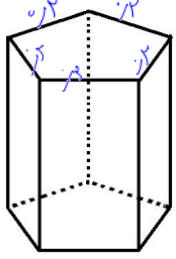
نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۱۷	نوبت: صبح / عصر
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶	ساعت امتحان:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
امتحان درس: ریاضی	کارشناسی گروه‌های درسی	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
نام آموزشگاه:		نمره:	

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) تمام عددهای اول فرد اند. (×) عدد اول وزوج است. ب) اعداد منفی جذر ندارند. (✓) ج) منشور ۴ پهلو دارای ۸ یال است. (×) $3 \times 4 = 12$ یال د) دو بردار وقتی برابرند که هم راستا، هم اندازه و هم جهت باشند. (✓)			
۲	در هر یک از سوال های زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱) حاصل عبارت $(-4+5)$ برابر است با: ..... الف) -۹ (○) ب) -۱ (✓) ج) ۹ (○) د) +۱ (○) ۲) نقطه $\begin{bmatrix} +5 \\ -3 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد؟ الف) ناحیه اول (○) ب) ناحیه دوم (○) ج) ناحیه سوم (○) د) ناحیه چهارم (✓) ۳) مقدار عددی عبارت $-3a+8$ به ازای $a=5$ برابر است با: ..... الف) -۷ (✓) ب) ۲۳ (○) ج) +۷ (○) د) -۲۷ (○) ۴) کدام یک از عبارتهای زیر $\left(\frac{2}{3}\right)^3$ را نشان می دهد؟ الف) $\frac{2}{3}+3$ (○) ب) $\frac{2}{3} \times 3$ (○) ج) $\frac{2+2+2}{3}$ (○) د) $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$ (✓) $-3(5)+1 = -7$			
۳	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. مثبت، محدب، منفی، مقعر، ۱۶، ۱۶، استوانه، کره، ۸- الف) حاصل ضرب هر دو عدد منفی همواره عددی ..... است. ب) با چرخاندن مستطیل حول طول یا عرض آن ..... به وجود می آید. ج) چندضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگتر از $180^\circ$ ندارند، ..... نامیده می شوند؟ د) حاصل $2^4$ برابر است با: ..... $-16$			
۴	حاصل عبارتهای مقابل را به دست آورید. $18 - (+25) = 18 + (-25) = -7$ $\left[(-15) \div 3\right] \times (-2) = (-5) \times (-2) = +10$ ادامه سوالات در صفحه ۲			

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۱۷	نوبت: صبح / عصر
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶	ساعت امتحان:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
امتحان درس: ریاضی	کارشناسی گروه‌های درسی	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
نام آموزشگاه:		نمره:	

ردیف	سوال در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۲ از ۴	نمره												
۵	دمای هوای سنندج ۳ درجه زیر صفر است. اصفهان ۹ درجه گرم‌تر از سنندج است. دمای هوای اصفهان چند درجه است؟	شکل:	$(-۳) + (+۹) = +۶$ (دمای هوای اصفهان)	۰/۵												
۶	۱۸ دستگاه دو چرخه و سه چرخه در یک توقفگاه (پارکینگ) وجود دارد اگر تعداد کل چرخ‌های آنها ۴۷ عدد باشد. چند دوچرخه و چند سه چرخه در توقفگاه وجود دارد؟	بررسی از ماشین حساب	<table border="1"> <thead> <tr> <th>تعداد دوچرخه</th> <th>تعداد سه چرخه</th> <th>تعداد کل چرخ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۹</td> <td>۹</td> <td><math>2 \times 9 + 3 \times 9 = 45</math> کم</td> </tr> <tr> <td>۸</td> <td>۱۰</td> <td><math>8 \times 2 + 10 \times 3 = 44</math> کم</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td>۱۱</td> <td><math>7 \times 2 + 11 \times 3 = 47</math> جواب صحیح</td> </tr> </tbody> </table>	تعداد دوچرخه	تعداد سه چرخه	تعداد کل چرخ	۹	۹	$2 \times 9 + 3 \times 9 = 45$ کم	۸	۱۰	$8 \times 2 + 10 \times 3 = 44$ کم	۷	۱۱	$7 \times 2 + 11 \times 3 = 47$ جواب صحیح	۱
تعداد دوچرخه	تعداد سه چرخه	تعداد کل چرخ														
۹	۹	$2 \times 9 + 3 \times 9 = 45$ کم														
۸	۱۰	$8 \times 2 + 10 \times 3 = 44$ کم														
۷	۱۱	$7 \times 2 + 11 \times 3 = 47$ جواب صحیح														
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) معادله روبرو را حل کنید.		$4(2x-1) + 3x + 7 = 11x + 3$ $3x + 7 = 1$ $3x = 1 - 7$ $3x = -6$ $x = \frac{-6}{3} = -2$	۰/۷۵												
۸	الف) باتوجه به شکل مقابل اندازه زاویه های x و y را بنویسید.		 $x = 35^\circ$ $y = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$	۰/۵												
۹	دو مثلث مقابل هم نهشت اند. الف) نوع تبدیل هندسی را بنویسید. <i>تقارن محوری</i> ب) باتوجه به اجزای متناظر عبارت‌های زیر را کامل کنید.		 $\hat{A} = \hat{M}$ $\overline{BC} = \overline{DF}$	۰/۷۵												
۱۰	الف) شمارنده‌های ۱۳ را بنویسید. <i>۱ و ۱۳</i> ب) عددی دو رقمی بنویسید که شمارنده اول آن فقط ۳ باشد. <i>مانند: ۳۳</i>		$3 \times 3 \times 3 = 27$ $2 \times 3 \times 5 \times 5 = 150$	۰/۵ ۰/۲۵												

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۱۷	نوبت: صبح / عصر
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶	ساعت امتحان:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
امتحان درس: ریاضی	کارشناسی گروه‌های درسی	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
نام آموزشگاه:		نمره:	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۳ از ۴	نمره
۱۱	عدد های ۷۰ و ۲۸ به صورت تجزیه ، نوشته شده اند. تساوی های زیر را کامل کنید.	$70 = 2 \times 5 \times 7$ $28 = 2 \times 2 \times 7$	$[70, 28] = 2 \times 7 \times 2 \times 5 = 140$ $(70, 28) = 2 \times 7 = 14$	۱
۱۲	الف ( حجم مقابل از جهت های مشخص شده ، به چه شکلی دیده می شود؟ آن ها را رسم کنید			۱
۱۳	ب ( منبع آبی به شکل استوانه است که شعاع قاعده آن ۰/۵ متر و ارتفاع آن ۲ متر است . این منبع چند متر مکعب آب می گیرد؟ (فرمول را بنویسید. عدد π را ۳ در نظر بگیرید.)	$V = S \cdot h = \pi R \times R \times h$ $V = 3 \times 0.5 \times 0.5 \times 2 = 1.5 \text{ متر مکعب}$		۱
۱۴	ج ( ستونی به شکل منشور ۵ پهلو است که هر ضلع قاعد آن ۰/۲ متر و ارتفاع آن ۴ متر است. می خواهند بدنه جانبی این ستون را کاشی کاری کنند. چند مترمربع کاشی لازم است؟ (فرمول را بنویسید.)	$S = P \cdot h$ $S_{\text{جانبی}} = (5 \times \frac{0.2}{2}) \times 4 = 2 \text{ مترمربع}$		۱
۱۵	اگر اندازه ضلع مکعبی ۴ سانتیمتر باشد ، مساحت کل آن را به دست آورید.	$S_{\text{کل}} = 6 \times (4 \times 4) = 6 \times 16 = 96 \text{ سانتیمتر مربع}$		۰/۵

ادامه سوالات در صفحه ۴

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۱۷	نوبت: صبح / عصر
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶	ساعت امتحان:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
امتحان درس: ریاضی	کارشناسی گروه‌های درسی	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	
نام آموزشگاه:		نمره:	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	(استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد)	صفحه ۴ از ۴	نمره								
۱۶	الف) حاصل عبارت روبرو را به دست آورید. ب) حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید. ج) اگر $2^9 = 512$ باشد حاصل $2^{11}$ را به دست آورید. گزینه درست را با $\checkmark$ و نادرست را با $\times$ مشخص کنید. الف) ۸ و -۸ ریشه های دوم عدد ۶۴ هستند. <input checked="" type="checkbox"/> ب) $\sqrt{5} > 4$ <input type="checkbox"/>	$25 + 1^4 = 32 + 1 = 33$ $25 \times 35 \times 68 = 6 \times 6 = 6$ $2^{11} = 2 \times 2 = 512 \times 4 = 2048$		۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵								
۱۷	الف) عدد $\sqrt{28}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟ ب) $\sqrt{28}$ به کدام عدد نزدیکتر است؟ ج) به کمک جدول روبرو مقدار تقریبی را بنویسید. $\sqrt{28} \approx \dots\dots$	عدد مجدور	<table border="1"> <tr> <td>۵/۴</td> <td>۵/۳</td> <td>۵/۲</td> <td>۵/۱</td> </tr> <tr> <td>۲۹/۱۶</td> <td>۲۸/۰۹</td> <td>۲۷/۰۴</td> <td>۲۶/۰۱</td> </tr> </table>	۵/۴	۵/۳	۵/۲	۵/۱	۲۹/۱۶	۲۸/۰۹	۲۷/۰۴	۲۶/۰۱	۰/۷۵
۵/۴	۵/۳	۵/۲	۵/۱									
۲۹/۱۶	۲۸/۰۹	۲۷/۰۴	۲۶/۰۱									
۱۸	الف) دو بردار رسم کنید که قرینه یکدیگر باشند. ب) با توجه به شکل روبرو جسم به کدام سمت کشیده می شود؟ مختصات نقطه ای، $\begin{bmatrix} -4 \\ 0 \end{bmatrix}$ است. این نقطه روی محور... قرار دارد. (طول، عرض)			۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵								
۱۹	با توجه به شکل: الف) مختصات نقطه A را بنویسید. ب) نقطه $F = \begin{bmatrix} -5 \\ -4 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. ج) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{MN}$ را بنویسید. د) نقطه H را با بردار $\begin{bmatrix} +4 \\ -5 \end{bmatrix}$ انتقال دهید و آن را E بنامید.			۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵								