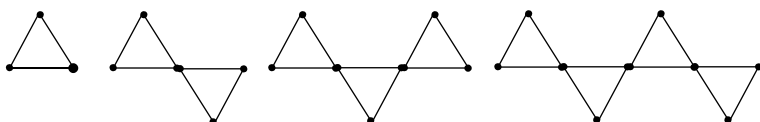


آموزش و پرورش سطح ۲ نقران

دوره اول کالج

درس: ریاضی

ردیف	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	پایه هفتم دوره اول متوسطه	۱۵ دی ۱۴۰۳	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (الف) اگر اندازه اضلاع مربعی a باشد محیط آن $4a$ خواهد بود. (ب) در ۶۰ بار پرتاب تاس، دقیقاً ۱۰ بار عدد سه می آید. (پ) شکل های هرمی فقط ۱ قاعده دارند. (ت) بردارهایی که طولشان صفر باشد افقی هستند.	۱		
۲	جای خالی را کلمات مناسب پر کنید. (الف) گسترده سطح جانبی یک استوانه به شکل است. (ب) در نمودار به جای داده های واقعی از مقدار تقریبی آنها استفاده می شود. (پ) نصف عدد 2^5 برابر است. (ت) به چند ضلعی که دست کم یک زاویه بزرگتر از 180° داشته باشد چند ضلعی گوییم.	۱		
۳	گزینه درست را مشخص کنید. (الف) نقاطی که دارای طول مثبت و عرض منفی هستند در کدام ناحیه محورهای مختصات قرار می گیرند؟ ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) (ب) یک منشور ۱۵ پهلو دارای چند یال است؟ ۱ (۱) ۳۰ (۲) ۱۵ (۳) ۶۰ (۴) ۴۵ (پ) حاصل $\sqrt{3 \times 8} + \sqrt{1}$ برابر است با: ۱ (۱) ۲۵ (۲) ۵ (۳) ۲۴ (۴) ۱۰ (ت) اگر دو عدد اول باشند، ب.م.م آنها چند می شود؟ ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۷ (۴)	۱		
۴	اگر ضرب دو عدد طبیعی ۱۸ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد آن دو عدد را پیدا کنید.	۱		
۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $-6 + 12 - 3 =$ $[(-5) \times (+9)] \div (+3) =$	۱		
۶	جسمی را که دمای آن $+15$ درجه بوده را در سردخانه گذاشته ایم. اگر این جسم 26 درجه سردتر شده باشد، دمای سردخانه چقدر است؟	۰/۵		
۷	به کمک تعدادی چوب کبریت شکل های زیر به وجود آمده است تعداد چوب کبریت های که به وجود آمده در شکل m را بدست آورید.	۰/۲۵		



آموزش و پرورش سطح ۲ نقران

دستورالعمل دوره اول کالج

درس: ریاضی

ردیف	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	پایه هفتم دوره اول متوسطه	۱۵ دی ۱۴۰۳	بارم						
۸	جدول روبرو را کامل کنید.	<table><tr><td>n</td><td>-۲</td><td>+۱</td></tr><tr><td>$3 - 4n$</td><td></td><td></td></tr></table>	n	-۲	+۱	$3 - 4n$			۰/۵	
n	-۲	+۱								
$3 - 4n$										
۹	برای خرید دو خودکار مبلغ ۸۰۰۰ تومان پرداخت کردیم و مبلغ ۸۰۰ تومان از فروشنده پس گرفتیم. قیمت یک خودکار چند تومان است؟ (نوشتن معادله الزامی است)		۰/۵							
۱۰	اندازه زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید.		۰/۵							
۱۱	در شکل روبرو اگر دو مثلث ABC و CDE به هم نهشت باشند: (الف) اجزای متناظر را بنویسید. (ب) نام تبدیل صورت گرفته را بنویسید.		۱							
۱۲	دو عدد ۳۶ و ۲۴ را تجزیه نموده (با نمودار درختی) و سپس ب.م.م و ک.م.م آنها را بدست آورید.	$(36, 24) =$ $[36, 24] =$	۱							
۱۳	اگر اضلاع مکعب روبرو به ضلع a را دو برابر کنیم حجم آن چه تغییری می‌کند؟		۰/۷۵							
۱۴	در استوانه مقابل: (الف) حجم استوانه زیر را بدست آورید. ($\pi = 3$) (ب) مساحت جانبی شکل را بدست آورید. ($\pi = 3$)		۲							
۱۵	(الف) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت تواندار بنویسید. (ب) جذر تقریبی عدد ۵۴ بین کدام دو عدد است و به کدام نزدیک‌تر است؟	$4^3 \times (1/5)^3 \times 6^4 =$	۰/۵ ۰/۵							

آموزش و پرورش سطح ۲ نقران

دوره اول کالج

درس: ریاضی

بارم	۱۵ دی ۱۴۰۳	پایه هفتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ردیف
------	------------	---------------------------	---------------------	------

۰/۷۵	۱۶	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $(۸ \div ۴)^۲ - ۲ \times ۲^۲ + ۳^۲ =$												
۰/۷۵	۱۷	جذر تقریبی عدد ۳۴ را بدست آورید. $\sqrt{۳۴} ;$ <table border="1"><tr><td>عدد</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>مجذور</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	عدد						مجذور					
عدد														
مجذور														
۱ ۰/۷۵	۱۸	الف) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و متناظر با آن یک جمع بنویسید. ب) قرینه بردار $\overrightarrow{AB}$ را از نقطه $F = \begin{bmatrix} +۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ رسم کنید. ج) بردار $\overrightarrow{SW}$ را از نقطه $S = \begin{bmatrix} +۱ \\ +۲ \end{bmatrix}$ مساوی با $\overrightarrow{AB}$ رسم کنید. د) مختصات مورد نظر را بدست آورید. (مقادیر X و Y) $\begin{bmatrix} x \\ +۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۳ \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +۸ \\ -۶ \end{bmatrix}$												
۰/۲۵														
۱														
۱/۵	۱۹	الف) نمودار ستونی نمرات بهرام در ۴ درس داده شده را رسم کنید. ب) معدل (میانگین) نمرات او را حساب کنید.	<table border="1"><tr><td>درس</td><td>ریاضی</td><td>علوم</td><td>مطالعات</td><td>عربی</td></tr><tr><td>نمره</td><td>۱۴</td><td>۱۷</td><td>۱۵</td><td>۱۸</td></tr></table>	درس	ریاضی	علوم	مطالعات	عربی	نمره	۱۴	۱۷	۱۵	۱۸	
درس	ریاضی	علوم	مطالعات	عربی										
نمره	۱۴	۱۷	۱۵	۱۸										
۱	۲۰	یک تاس را پرتاب می‌کنیم: الف) همه حالت‌های ممکن را بنویسید. ب) احتمال آن که عددی بخش‌پذیر بر سه بیاید.												