

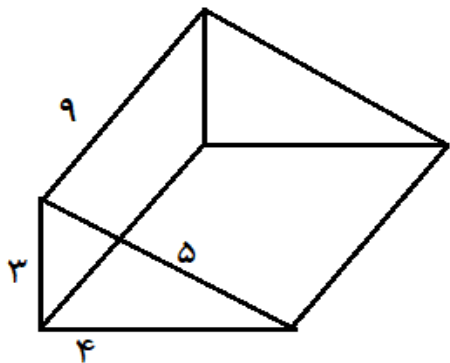
<p>نام و نام خانوادگی :</p> <p>نام درس : ریاضی</p> <p>پایه : هفتم</p>		<p>به نام آن که جان را فکرت آموخت</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد</p> <p>دبیرستان شاهد آقا</p>		<p>تاریخ : ۱۳۹۹/۰۲/۱۶</p> <p>زمان : ۸۰ دقیقه</p> <p>طراح : علیرضا غدیری</p>
بارم	ردیف	«هیچ فقری چون نادانی، هیچ ارثی چون ادب و هیچ پشتیبانی چون مشورت نیست.»		
۰/۵	۱	اگر اندازه ضلع مربعی را ۳۰ درصد کاهش دهیم، مساحت آن چند درصد کاهش می یابد؟		
		الف) ۴۵	ب) ۴۹	ج) ۵۱
				د) ۶۰
۰/۵	۲	حاصل ضرب دو عدد صحیح ۹۹ شده است. کمترین حاصل جمع این دو عدد چقدر است؟		
		الف) -۱۰۰	ب) -۲۰	ج) ۱۰۰
				د) -۳۶
۰/۵	۳	اختلاف دو زاویه متمم، $20^\circ$ است. اندازه مکمل زاویه کوچکتر چند درجه است؟		
		الف) $35^\circ$	ب) $145^\circ$	ج) $55^\circ$
				د) $125^\circ$
۰/۵	۴	سه عدد صحیح داریم که مجموع عدد اول و دوم ۷۱ و مجموع عدد دوم و سوم ۵۴ و مجموع عدد اول و سوم ۴۳ است. میانگین این سه عدد چقدر است؟		
		الف) ۵۳	ب) ۴۲	ج) ۳۲
				د) ۲۸
۰/۵	۵	حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟		
		$-3 \times (-(-1+1)) - 3 \times 7 =$		
		الف) -۶۳	ب) ۹۳	ج) -۱۸۹
				د) ۲۷
۰/۵	۶	اگر در مثلثی دو زاویه متمم هم باشند. این مثلث همواره چه نوع مثلثی است؟		
		الف) متساوی الساقین	ب) متساوی الاضلاع	ج) قائم الزاویه
				د) هیچکدام

۰/۵	اندازه ی مجموع زاویه های داخلی یک ده ضلعی منتظم چند درجه است؟	الف) $1800^\circ$ ب) $1440^\circ$ ج) $1620^\circ$ د) $900^\circ$	۷
۰/۵	در شکل مقابل $\begin{cases} \hat{1} + \hat{2} = 90^\circ \\ \hat{2} + \hat{3} = 90^\circ \end{cases}$ ، اگر $\hat{1} + \hat{3} = 98^\circ$ باشد، اندازه زاویه ۲ برابر است با:	الف) $41^\circ$ ب) $51^\circ$ ج) $45^\circ$ د) $49^\circ$	۸
۰/۵	مقدار عددی عبارت $-3(1-X)$ به ازای $X = -2$ کدام است؟	الف) ۳ ب) -۳ ج) -۹ د) ۹	۹
۰/۵	کدام عدد می تواند یک جواب برای معادله مقابل باشد؟ $X.X + X = 20$	الف) -۵ ب) ۶ ج) -۴ د) -۶	۱۰
۰/۵	جمله ی صدویکم الگوی مقابل کدام گزینه است؟ $10, 7, 4, 1, \dots$	الف) -۲۹۶ ب) -۲۸۷ ج) -۲۹۰ د) -۲۹۳	۱۱
۰/۵	چند عدد طبیعی کوچکتر از ۱۰۰ وجود دارد که تعداد شمارنده های آنها فرد است؟	الف) ۱۰ ب) ۹ ج) ۱۱ د) ۱۲	۱۲

۰/۵	عددهای اول بین ۳۰ و ۴۰ کدامند؟ الف) ۳۱ و ۳۳      ب) ۳۷ و ۳۹      ج) ۳۱ و ۳۷ و ۳۹      د) ۳۱ و ۳۷
۰/۵	۱۴ حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $\frac{[۶۰,۷۵]}{(۹,۱۲)} \times \frac{(۵,۲۵)}{[۲,۵]} =$ الف) ۵۰      ب) ۱۰۰      ج) ۳۰۰      د) ۲۵
۰/۵	۱۵ <u>اختلاف</u> ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۳۶ و ۵۴ کدام است؟ الف) ۱۸      ب) ۴۸      ج) ۹۰      د) ۱۱۰
۰/۵	۱۶ کدام گزینه صحیح است؟ الف) $[۵۶,۲۸] = ۵۶$ ب) $[۳۵,۷] = ۷$ ج) $(۱۸,۱۲) = ۳۶$ د) $(۳۳,۳۵) = ۳$
۰/۵	۱۷ هشت برابر حاصلضرب دو عدد اول ۶۵۶ می باشد. عدد بزرگتر کدام است؟ الف) ۳۷      ب) ۴۱      ج) ۴۷      د) ۵۳
۰/۵	۱۸ حجم مکعبی به ضلع ۸ سانتی متر چند برابر حجم مکعب دیگری به ضلع ۲ سانتی متر است؟ الف) ۴      ب) ۸      ج) ۱۶      د) ۶۴
۰/۵	۱۹ می خواهیم سطح یک ستون که به شکل منشور ۶ پهلو است و هر ضلع قاعده آن ۰/۵ متر و ارتفاع آن ۸ متر است، کاشیکاری کنیم. چند متر مربع کاشی نیاز است؟ الف) ۱۶      ب) ۱۸      ج) ۲۴      د) ۳۰

مساحت کل منشور مقابل چند سانتی متر مربع می باشد؟

۲۰



۰/۵

- الف) ۵۴  
ب) ۱۰۸  
ج) ۷۲  
د) ۱۲۰

مستطیلی به ابعاد ۲۰ و ۶ متر در اختیار داریم. اگر این مستطیل را حول طول آن دوران دهیم، حجم شکل حاصل از این دوران چقدر می شود؟ ( $\pi \approx 3$ )

۲۱

۰/۵

- الف) ۲۱۶۰  
ب) ۷۲۰۰  
ج) ۴۳۲۰  
د) ۳۶۰۰

یک جعبه مقوایی مکعب مستطیل به طول ۶ و عرض ۵ و ارتفاع ۸ سانتی متر داریم. چقدر مقوا در ساخت این جعبه به کار رفته است؟

۲۲

۰/۵

- الف) ۱۷۶  
ب) ۲۰۶  
ج) ۲۳۶  
د) ۲۴۰

اگر شعاع قاعده ی استوانه ای را ۳ برابر و ارتفاع آن را ثلث کنیم، حجم استوانه چه تغییری می کند؟

۲۳

۰/۵

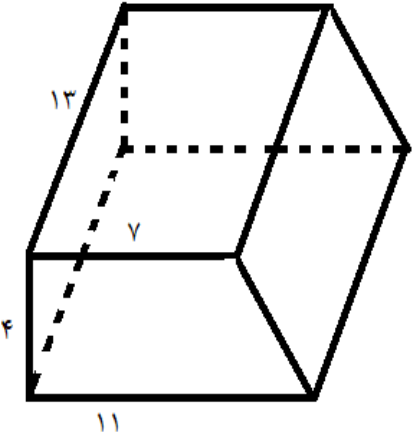
- الف) تغییر نمی کند. ب) ۳ برابری شود. ج) ۹ برابری شود. د) ثلث می شود.

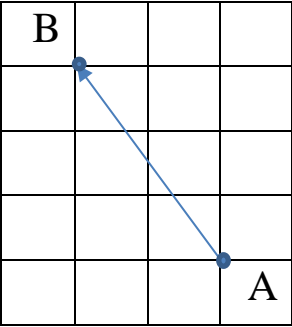
با استفاده از کاغذی مستطیل شکل به عرض ۲۵ و طول ۳۰ سانتی متر، استوانه ای به ارتفاع ۲۵ سانتی متر درست کرده ایم. حجم این استوانه چقدر است؟ ( $\pi \approx 3$ )

۲۴

۰/۵

- الف) ۹۰۰  
ب) ۶۲۵  
ج) ۲۷۰۰  
د) ۱۸۷۵

۰/۵	<p>حجم منشور مقابل چند سانتی متر مکعب می باشد؟</p> <p>الف) ۴۶۸      ب) ۹۳۶      ج) ۵۱۲      د) ۲۳۴</p> 	۲۵
۰/۵	<p>حاصل <math>2^9 + 2^9</math> برابر است با:</p> <p>الف) ۲۱۸      ب) ۴۱۸      ج) ۴۹      د) ۲۱۰</p>	۲۶
۰/۵	<p>حاصل ضرب مکعب <math>0/1</math> در مجذور <math>10</math> برابر است با:</p> <p>الف) <math>0/01</math>      ب) <math>0/1</math>      ج) <math>10</math>      د) <math>1</math></p> <p><b>@riazicafe</b></p>	۲۷
۰/۵	<p>محیط مربعی <math>2^{18}</math> است. مساحت این مربع چقدر است؟</p> <p>الف) ۲۳۲      ب) ۲۲۰      ج) ۲۳۶      د) ۲۲۴</p>	۲۸
۰/۵	<p>عدد <math>25^{15} \times 8^{11}</math> چند رقمی است؟</p> <p>الف) ۳۰      ب) ۳۱      ج) ۳۲      د) ۳۳</p>	۲۹
۰/۵	<p>جذر تقریبی عدد <math>130</math> بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟</p> <p>الف) ۹ و ۱۰      ب) ۱۰ و ۱۱      ج) ۱۱ و ۱۲      د) ۱۲ و ۱۳</p>	۳۰

۰/۵	<p>در بین عبارتهای زیر چند عبارت صحیح وجود دارد؟</p> <p>*مجدور اعداد بین صفر و یک، از خود آن اعداد کوچکترند.          *هر عدد صحیح دارای دو تا ریشه دوم می باشد.          *منشور پنج پهلو دارای ۱۵ یال است.          *حجم حاصل از دوران یک مستطیل، یک استوانه می باشد.          *ب.م.م دو عدد زوج میتواند برابر یک بشود.</p> <p>الف) ۲      ب) ۳      ج) ۴      د) ۵</p>	۳۱
۰/۵	<p>نقطه <math>\begin{bmatrix} +۴ \\ -۳ \end{bmatrix}</math> در کدام ناحیه از صفحه مختصات قرار دارد؟</p> <p>الف) ناحیه اول      ب) ناحیه دوم      ج) ناحیه سوم      د) ناحیه چهارم</p>	۳۲
۰/۵	<p>در شکل مقابل مختصات <math>\overline{AB}</math> کدام گزینه است؟</p>  <p>الف) <math>\begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}</math>      ب) <math>\begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}</math>          ج) <math>\begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}</math>      د) <math>\begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}</math></p>	۳۳
۰/۵	<p>اگر نقطه A به مختصات <math>\begin{bmatrix} x-۳ \\ \frac{x}{۲} \end{bmatrix}</math> روی محور طول ها باشد، مختصات A کدام است؟</p> <p>الف) <math>\begin{bmatrix} -۳ \\ ۰ \end{bmatrix}</math>      ب) <math>\begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}</math>      ج) <math>\begin{bmatrix} -۳ \\ -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}</math>      د) <math>\begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}</math></p>	۳۴

**@riazicafe**

۰/۵	۳۵	اگر مختصات نقطه E برابر $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ و مختصات نقطه F برابر $\begin{bmatrix} -۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار $\overrightarrow{EF}$ کدام گزینه می باشد؟
		الف) $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۰ \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۴ \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} -۷ \\ ۰ \end{bmatrix}$
۰/۵	۳۶	نقاط $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۰ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۰ \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ سه رأس مثلث ABC هستند. مساحت این مثلث چقدر است؟
		الف) ۳۰ (ب) ۱۵ (ج) ۲۰ (د) ۱۲
۰/۵	۳۷	بردار $\overrightarrow{OA} = \begin{bmatrix} -۷ \\ -۷ \end{bmatrix}$ چه زاویه ای با جهت مثبت محور طول ها می سازد؟
		الف) $۴۵^\circ$ (ب) $۱۸۰^\circ$ (ج) $۹۰^\circ$ (د) $۱۳۵^\circ$
۰/۵	۳۸	بهترین نمودار برای مشخص کردن تغییرات دما در یک شبانه روز کدام نمودار است؟
		الف) نمودار میله ای ب) نمودار تصویری ج) نمودار خط شکسته د) نمودار دایره ای
۰/۵	۳۹	در پرتاب یک تاس، مقدار کدامیک از احتمال های زیر با سایر گزینه ها متفاوت است؟
		الف) احتمال رو شدن عددی زوج ب) احتمال رو شدن مضربی از ۳ ج) احتمال رو شدن عددی بزرگتر از ۳ د) احتمال رو شدن عددی اول
۰/۵	۴۰	اعداد ۱, ۳۱, ۳۲, ۳۳, ..., ۵۱ را روی کارت های یکسان نوشته و به طور تصادفی، یک کارت از بین آنها بیرون می آوریم. احتمال اینکه عدد روی کارت مضرب ۳ باشد، چقدر است؟
		الف) $\frac{۱}{۳}$ (ب) $\frac{۱}{۷}$ (ج) $\frac{۲}{۷}$ (د) $\frac{۱}{۴}$
۲۰	@riazicafe	موفق و سربلند باشید.
		جمع

ردیف	جواب	ردیف	جواب	ردیف	جواب	ردیف	جواب
۱	ج	۱۱	ج	۲۱	الف	۳۱	ب
۲	الف	۱۲	ب	۲۲	ج	۳۲	د
۳	ب	۱۳	د	۲۳	ب	۳۳	د
۴	د	۱۴	الف	۲۴	د	۳۴	الف
۵	ب	۱۵	ج	۲۵	الف	۳۵	ب
۶	ج	۱۶	الف	۲۶	د	۳۶	ب
۷	ب	۱۷	ب	۲۷	ب	۳۷	د
۸	الف	۱۸	د	۲۸	الف	۳۸	ج
۹	ج	۱۹	ج	۲۹	ب	۳۹	ب
۱۰	الف	۲۰	د	۳۰	ج	۴۰	الف

**@riazicafe**