

سال تحصیلی ۹۵-۹۴

بسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۰۸/۰۳/۹۵

نام و نام خانوادگی:

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل

ساعت شروع: ۹ صبح

نام درس: ریاضی

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۷

دیرستان نمونه دولتی امید انقلاب

پایه: هفتم متوسطه

به نکات زیر توجه کنید:

(۱) با توکل بر خدا امتحان را آغاز نموده و عجله نکنید.

(۲) صورت سوالات را به دقت بخوانید.

ردیف

«پاسخ سوالات را با خود کار آبی یا مشکی بنویسید»

بارم

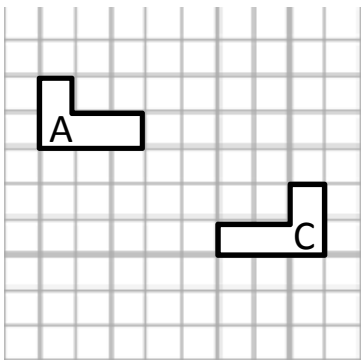
۱	<p>درستی و نادرستی عبارات های زیر را تعیین کنید.</p> <p>(الف) کوچکترین عدد صحیح برابر یک است.</p> <p>(ب) اگر روی یک پاره خط ۴ نقطه قرار دهیم ۶ پاره خط ایجاد می شود.</p> <p>(ج) یک سکه در ۹ پرتاب رو آمده است، در پرتاب دهم ممکن است <u>رو نیاید</u>.</p> <p>(د) مربع هر عدد صحیح عددی <u>مثبت</u> است.</p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>	۱
۱/۲۵	<p>با توجه به هر عبارت جملات داده شده را کامل کنید.</p> <p>(الف) حاصل عبارت $\sqrt{9+16}$ برابر است. (۷، ۵)</p> <p>(ب) کوچکترین عدد سه رقمی که بر ۱۵ و ۲۵ بخش پذیر باشد، است. (۱۵۰، ۳۷۵)</p> <p>(ج) قرینه نقطه $\begin{bmatrix} -7 \\ +15 \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول ها برابر نقطه است. $\left(\begin{bmatrix} -7 \\ -15 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} +7 \\ +15 \end{bmatrix} \right)$</p> <p>(د) چندضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد، می گویند. (محدب، مقعر)</p> <p>(ه) در یک منشور ۷ پهلو تعداد یال وجود دارد. (۲۱، ۱۴)</p>	۲
۱/۲۵	<p>در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) جمله سیزدهم الگوی عددی مقابل کدام است؟ ۱، ۴، ۹،</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۶۹ (۱) <input type="checkbox"/> ۱۴۴ (۲) <input type="checkbox"/> ۱۹۶ (۳) <input type="checkbox"/> ۲۲۵ (۴)</p> <p>(ب) بزرگترین عدد صحیح بین دو عدد ۱۷+ و ۱۳- کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> -۱۲ (۱) <input type="checkbox"/> ۰ (۲) <input type="checkbox"/> +۱۷ (۳) <input type="checkbox"/> +۱۶ (۴)</p> <p>(ج) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عددی فرد بیاید چقدر است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\frac{1}{6}$ (۱) <input type="checkbox"/> $\frac{2}{3}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{5}{6}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ (۴)</p> <p>(د) اگر a و b دو عدد طبیعی باشند که $[a, b] = ab$، در این صورت ب.م.م. دو عدد a و b کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۰ (۱) <input type="checkbox"/> ۱ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{a}{b}$ (۳) <input type="checkbox"/> نمی توان تعیین کرد. (۴)</p>	۳

	<p>۵) ارتفاع یک منشور را ۳ برابر می‌کنیم و قاعده آن تغییر نمی‌کند، حجم منشور چند برابر می‌شود؟</p> <p> <input type="checkbox"/> ۳ (۱) <input type="checkbox"/> ۶ (۲) <input type="checkbox"/> ۹ (۳) <input type="checkbox"/> ۲۷ (۴) </p>	
۲	<p>۴) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) $(-3 - 8) - 4 \div 4 \times 12 \div 3 =$</p> <p>ب) $(-1)^7 \times 2^3 + 3^3 =$</p> <p>ج) $\sqrt{\frac{0/36}{0/64}} =$</p>	
۰/۵	<p>۵) میانگین دو عدد صحیح -7 و $+11$ چقدر است؟</p>	
۱/۷۵	<p>۶) عبارت جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> <p>الف) $2(a - 3b) - (b + 3a) =$</p> <p>ب) مقدار عبارت جبری زیر را به ازای $a = -2$ به دست آورید.</p> <p>ج) معادله زیر را حل کنید.</p> <p>$\frac{2}{5}x - 4 = 3 - x$</p>	
۱	<p>۷) الف) مجموع دو عدد اول برابر ۹۹ است، اختلاف این دو عدد اول چقدر است؟</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر چقدر است؟</p> <p>$(45, 165) =$</p>	
۱	<p>۸) الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> <p>ب) حاصل جذر عدد ۳۸ را تا یک رقم اعشار با تقریب گرد کردن به دست آورید.</p> <p>$\sqrt{38} \approx$</p>	
۱	<p>۹) نمودار میزان ساعت مطالعه حمید در طول هفته به صورت زیر است:</p> <p>الف) این نوع نمودار را نمودار می‌نامند.</p> <p>ب) بیشترین تغییر در میزان ساعت مطالعه در کدام دو روز متوالی اتفاق افتاده است؟</p>	

۱	به جای <input type="checkbox"/> یکی از علامت های $< = >$ را قرار دهید. الف) احتمال تاس پرتاب شده عدد اول بیاید. <input type="checkbox"/> احتمال تاس پرتاب شده عدد مرکب بیاید. ب) احتمال تولد امیر در روز شنبه باشد. <input type="checkbox"/> احتمال تولد محمد در روز سه شنبه باشد.	۱۰
۰/۵	اتفاقی بیان کنید که احتمال رخ دادن آن برابر ۱ باشد.	۱۱
۱/۵	هر یک از مسئله های زیر را با روش دلخواه خود حل کنید. الف) دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها برابر ۲۴ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار ممکن باشد. ب) با رقم های ۰، ۱، ۳، ۸ چند عدد طبیعی سه رقمی می توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام)	۱۲

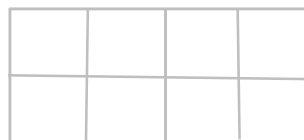
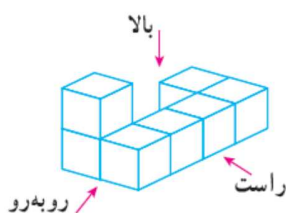
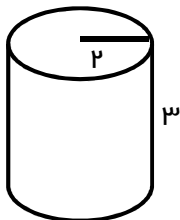
سوالات بخشی های هندسه

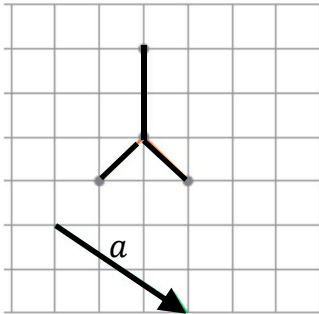
۰/۵	دو زاویه مکمل یکدیگرند. اگر یکی از آن ها سه برابر دیگری باشد، اندازه هریک از زاویه ها چقدر است؟	۱۳
۱	می خواهیم شکل B را طوری رسم کنیم که با دو تبدیل متوالی به شکل A ، شکل B را بر شکل C منطبق کنیم. الف) شکل B را رسم کنید. ب) روی هر فلش نوع تبدیل انجام یافته را بنویسید.	۱۴



$A \xrightarrow{\hspace{2cm}} B \xrightarrow{\hspace{2cm}} C$

۲/۵	الف) حجم استوانه ای با شعاع قاعده ۲ و ارتفاع ۳ را به دست آورید. ($\pi \approx ۳$) ب) مساحت جانبی این استوانه چقدر است؟ ($\pi \approx ۳$) پ) شکل روبرو از سمت <u>راست</u> چگونه دیده می شود؟ (در این قسمت رسم شود)	۱۵
-----	--	----



۱/۲۵		<p>۱۶ الف) مختصات بردار \vec{a} را بنویسید.</p> <p>ب) شکل داده شده را با بردار \vec{a} انتقال دهید.</p>
۱	<p>۱۷ الف) اگر $A = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۳ \\ -۴ \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار \vec{AB} را به دست آورید.</p> <p>ب) دو بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} ۲m \\ -۵ \end{bmatrix}$ قرینه یکدیگر هستند. مقدار m چقدر است؟</p>	

موفق و پیروز باشید - گروه ریاضی دبیرستان نمونه دولتی امید انقلاب

	نمره به عدد
	نمره به حروف