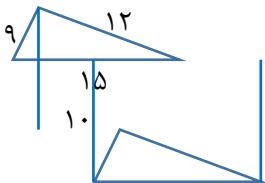


بسمه تعالی		سالتحصیلی	پایه: هفتم	نام درس: ریاضی
نام:	تاریخ امتحان:		مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
	کلاس:	ردیف دفتری:	نام دبیر:	شماره داوطلب:
نام خانوادگی:		تعداد سوال: ۱۵		

ردیف	متن سؤال	بارم
۱	با توجه به صحیح یا غلط بودن هر جمله، مربع متناسب با آن را علامت بزنید. الف) جمله nام الگوی ... و ۱۲ و ۷ و ۲ برابر با $2n + 7$ می باشد. ب) چندضلعی های منتظم جزو شکل های محدب (کوژ) می باشند. ج) منشوری با قاعده مثلث، دارای ۶ راس و ۹ یال می باشد. د) در پرتاب یک تاس، احتمال آنکه تاس ۵ بیاید، برابر $\frac{5}{6}$ می باشد.	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید. (نیازی به نوشتن راه حل نیست) الف) مقدار عددی عبارت $5x^2 - 2x$ به ازای $x = 2$ برابر می شود. ب) تبدیل شکل را بدون تغییر جهت و راستا، صرفا جابجا می کند. ج) ریشه های دوم عدد ۴۹ عبارتند از و د) مختصات قرینه بردار $\begin{bmatrix} -5 \\ 6 \end{bmatrix}$ عبارت است از:	۲
۳	در سوالات تستی زیر گزینه صحیح را انتخاب نمایید. (نیازی به نوشتن راه حل نیست) الف) اگر دمای هوای تبریز ۵- درجه باشد و بدانیم شیراز ۱۲ درجه گرمتر از تبریز و اردبیل ۱۹ درجه سردتر از شیراز می باشد، دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ ○ ۱۲- (۱) ○ ۱۷- (۲) ○ ۷ (۳) ○ ۷- (۴) ب) اروجعلی دور میدان بزرگی را در ۲۴ دقیقه، و بویا دور همان میدان را در ۱۸ دقیقه طی می کنند. اگر هر دو همزمان شروع به حرکت نمایند، پس از چند دقیقه دوباره به هم می رسند؟ ○ ۱۲ (۱) ○ ۲۱ (۲) ○ ۷۲ (۳) ○ ۱۴۴ (۴) ج) حاصل عبارت مقابل چند است؟ $5^2 + 3^3 - 2^5 = ?$ ○ ۱۸ (۱) ○ ۲۰ (۲) ○ ۲۲ (۳) ○ ۲۴ (۴) د) تاسی را ۹۰۰ بار پرتاب می کنیم، پیش بینی می شود چند بار عددی بزرگتر از ۲ ظاهر شود؟ ○ ۴۵۰ (۱) ○ ۶۰۰ (۲) ○ ۹۰ (۳) ○ ۱۸۰ (۴)	۲
۴	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. ۰/۵ $5 - 3 + (-6) =$ ۰/۵ $(7 - 9) \times (6 + 3) =$	

۵	۱۷ دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک پارکینگ وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ‌های آنها ۴۳ عدد باشد، تعداد دوچرخه و سه چرخه را به روش <u>حدس و آزمایش</u> بیابید. (تشکیل جدول و نوشتن حداقل دو نمونه الزامی است)	۱
۶	معادله زیر را با راه حل کامل حل نمایید. $x + 2(x - 3) = 10 - x$	۰/۵
۷	تبدیل‌های هندسی انجام شده را روی فلش‌های مربوطه بنویسید. 	۰/۵
۸	الف) از بین عددهای زیر، دو مورد عدد اول هستند. دور آن دو عدد خط بکشید. ۹۱ ۶۷ ۸۱ ۶۱ ب) عدد ۴۸ را تجزیه کرده و حاصل را به صورت ضرب اعداد اول بنویسید. (هر دو روش درختی و ستونی مجاز هستند)	۰/۵ ۰/۵
۹	الف) کدام حجم هندسی فقط یک قاعده دارد و وجه‌های جانبی‌اش به شکل مثلث است؟ ب) مستطیلی را حول یکی از اضلاعش دوران می‌دهیم، چه حجمی ایجاد می‌شود؟ (نام دقیق ذکر شود) ج) قاعده منشوری به شکل مثلث قائم الزاویه به اضلاع ۹ و ۱۲ و وتر ۱۵ می‌باشد (مطابق شکل). اگر ارتفاع منشور ۱۰ باشد، مساحت جانبی، مساحت کل و حجم منشور را محاسبه نمایید. 	۰/۵ ۰/۵ ۲

۱۰	الف) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد توان‌دار نمایش دهید. $= 4^2 \times (36^3 \div 9^3)$ $= 15^4 \times 2^4 \times 5^3 \times 6^3$ ۰/۵ ۰/۵
۱۱	جذر اعداد زیر را به صورت تقریبی و با راه حل تا یک رقم اعشار محاسبه نمایید. $\sqrt{34}$ $\sqrt{40}$
۱۲	الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ روی محور (طول-عرض) قرار دارد. ب) قرینه بردار $\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} -5 \\ 7 \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول‌ها برابر می‌باشد. ج) مقدار هر دو مجهول موجود در تساوی زیر را بیابید. $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 5 \end{bmatrix}$ ۰/۵ ۰/۵ ۱
۱۳	مختصات برداری را بیابید که ابتدای آن $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ و انتهای آن $B = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ باشد. ۱
۱۴	الف) برای نمایش تغییرات قیمت سکه در طی سال‌های اخیر نمودار رسم می‌شود. ب) برای نشان دادن سهم ذخایر گازی کشورها نسبت به کل دنیا از نمودار استفاده می‌شود. ۰/۵ ۰/۵
۱۵	در پرتاب یک تاس، مطلوب است محاسبه احتمال‌های زیر: الف) تاس عددی اول بیاید. ب) تاس عددی مرکب یا زوج بیاید. ۱

۱- تصحیح نهایی:

نام و نام خانوادگی: _____

امضاء: _____

۲- تصحیح دوم:

نام و نام خانوادگی: _____

امضاء: _____

۱- تصحیح اول:

نام و نام خانوادگی: _____

امضاء: _____