

نام:	شماره
نام خانوادگی:	نام درس: ریاضی هفتم
کلاس:	تاریخ امتحان:
آزمون ریاضی هفتم نوبت دوم	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

وقتی در زندگی به مانعی رسیدی به یاد بیا که تو از موانع سفت تر ازین هم عبور کردی..... پس تو میتونی

۱	در جای خالی اعداد یا کلمات مناسب قرار دهید.	۲
۲	الف) مقدار عددی a در عبارت $2^3 = 2^{a-2}$ برابر با می باشد. ب) ضلع مربعی به مساحت 0.90 برابر با می شود. پ) مختصات قرینه نقطه $[-3, 5]$ نسبت به محور عرض ها نقطه است ت) حجم استوانه ای به شعاع R و ارتفاع $\frac{R}{\pi}$ برابر با می باشد.	۲
۲	درستی و نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.	۲
۲	الف) تعداد شمارنده های صحیح غیر اول عدد 42 برابر با 4 تا می باشد. ب) مجموع قرینه های دو عدد، برابر با قرینه مجموع آنهاست. پ) چون 83 اول است، پس 83×83 هم عددی اول است. ت) اگر $\overline{AB} = 2\overline{AM}$ باشد، می توان نوشت $\frac{AM}{AB} = 1$.	۲
۳	در هریک از سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید. الف) در پرتاب هم زمان دو تاس، احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده عدد 5 شود کدام است؟ (a) $\frac{2}{5}$ (b) $\frac{1}{12}$ (c) $\frac{1}{9}$ (d) $\frac{1}{4}$ ب) اگر $A = 4 \times 4 \times 5$ و $B = 2 \times 2 \times 3 \times 7$ باشد، کدام گزینه (A, B) را نشان می دهد؟ (a) 840 (b) 60 (c) 4 (d) 12 ج) میانگین n عدد طبیعی برابر n است. مجموع این اعداد برابر است با: (a) 1 (b) 2 (c) n (d) n^2 د) اگر اختلاف دو زاویه مکمل 46 درجه باشد، زاویه کوچکتر کدام است؟ (a) 36 (b) 67 (c) 54 (d) 23	۲
۴	فاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $-15 - 10 - 5 + 0 + 5 + 0 + 0 + 115 + 120 =$ ب) $\frac{-6 \times (5 \div 3) - 9}{-5^2 + 4 \times \sqrt{8^2}} =$	۱
۵	میانگین درجه حرارت دو شهر A و B دو برابر درجه حرارت شهر C می باشد و میانگین دمای دو شهر A و C دو برابر درجه حرارت شهر B است. اگر مجموع دمای هر سه شهر 35 باشد. دمای هریک از شهر ها را بیابید. (نراه حل)	۱

بارم	همیشه به فودت اعتماد داشته باش آله یکبار کاری را با موفقیت انجام داری باز ۳ میتونی انجامش بدی	ردیف
۰/۵	عبارت جبری مقابل را ساده کنید $\frac{-5y+2}{3} + \frac{y-2}{4} =$	۶
۱	حاصل جذرهای زیر را بیابید. (با حل) $\sqrt{0.7} =$ (الف) $\sqrt{3 \times 21 \times 7^5} =$ (ب)	۷
۱	حاصل عبارتهای زیر را بصورت عدد تواندار بدست آورید. $5^2 \times 5^3 \times 5^4 \times 5^5 \times 5^6 =$ (الف) $7^2 \times 7^3 \times 7^4 \times 7^5 =$ (ب)	۸
۰/۵	یک هواپیما در ارتفاع X متری سطح زمین قرار دارد. اگر ابتدا ۲۰ متر ارتفاع خود را کاهش دهد و سپس ۵۰ متر ارتفاع خود را افزایش دهد هم اکنون در ارتفاع ۱۰۰۰ متری سطح زمین می باشد. ارتفاع اولیه این هواپیما را بیابید. (با استفاده از معادله)	۹
۱	حاصل عبارتهای زیر را بیابید. (پاراه تا ج) $= (168,192) (ب)$ $= [168,192] (الف)$	۱۰
۰/۵	اگر عمل $\odot$ را بصورت $a \odot b = 2ab - b^3$ تعریف کنیم، مقدار عبارت زیر را بیابید. $3 \odot -2 =$	۱۱
۱	یک سکه و یک تاس را باهم پرتاب می کنیم. احتمال آنرا حساب کنید که : (الف) احتمال اینکه سکه رو و تاس عدد ۵ بیاید (ب) احتمال اینکه که پشت و تاس عددی زوج بیاید. (پ) احتمال اینکه سکه پشت و تاس کمتر از ۷ باشد. (ت) احتمال اینکه سکه رو و تاس بیشتر از ۷ باشد.	۱۲

نام:	شماره:
نام خانوادگی:	نام درس: ریاضی هفتم
کلاس:	تاریخ امتحان:
آزمون ریاضی هفتم نوبت دوم	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
در شرایط سخت زندگی نگویید چرا "من" بلکه بگویید.... نشونت میدم باکی طرفی	

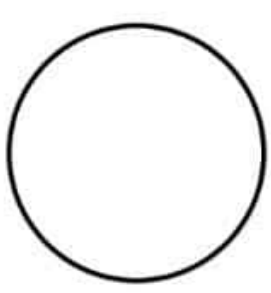
۱/۵

تعداد محصلین شهری بصورت زیر می باشد

ابتدایی ۵۹۲۸۹ دبیرستان دوره اول ۴۸۱۷۲ دبیرستان دوره دوم ۶۱۱۷۲ فنی و کارو دانش ۳۱۲۲۴

ابتدا داده ها را با تقریب کمتر از ۱۰۰۰۰ گرد کرده سپس

جدول داده ها - نمودار میله ای و نمودار دایره ای آنرا رسم کنید



۱۳

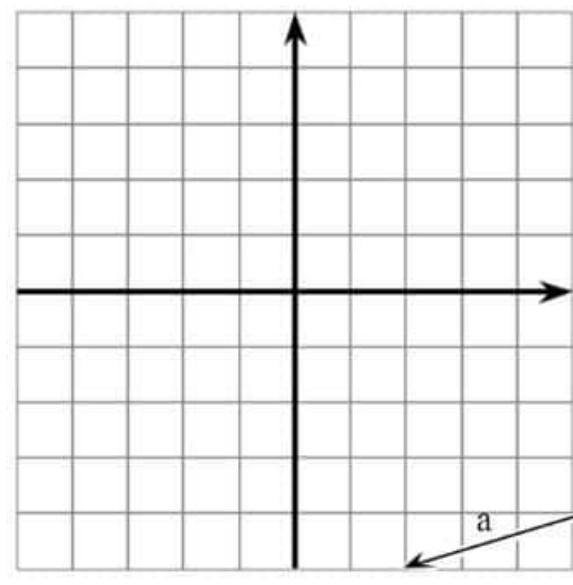
۲

مختصات سه راس مثلث بصورت $A = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۰ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۴ \\ ۳ \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ می باشد

الف) مثلث ABC را روی محور مختصات رسم کنید.

ب) قرینه مثلث ABC را نسبت به مبدا مختصات رسم کرده و آنرا DEF بنامید.

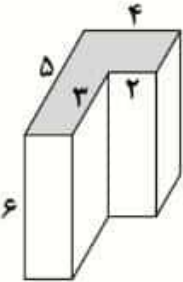
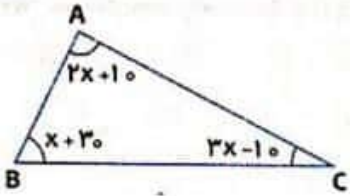
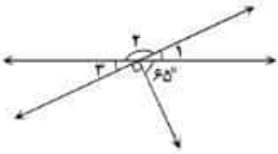
پ) مثلث DEF را با بردار انتقال $\vec{a}$ انتقال دهید.



$$\begin{bmatrix} x \\ ۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۷ \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۴ \\ -۵ \end{bmatrix}$$

پ) مقدار x و y را در تساوی مقابل به دست آورید.

۱۴

بارم	ردیف	و در آخر این تویی که فوشالی ... چون موفقیت از آن توسط
۱	۱۵	با توجه به حجم هندسی مقابل مساحت جانبی، مساحت کل و حجم آن را بیابید. 
۰/۷۵	۱۶	در شکل مقابل اندازه زاویه A را بیابید 
۱/۲۵	۱۷	الف) اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را با توجه به شکل مقابل به دست آورید.  $\hat{1} = \dots\dots\dots$ و $\hat{2} = \dots\dots\dots$ و $\hat{3} = \dots\dots\dots$ ب) با توجه به شکل روبه‌رو پاسخ دهید.  الف) $\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} = \dots\dots\dots$ ب) $\overline{BD} - \overline{CD} = \dots\dots\dots$
		نمره کل به عدد: نمره کل به حروف: امضاء دیر: