



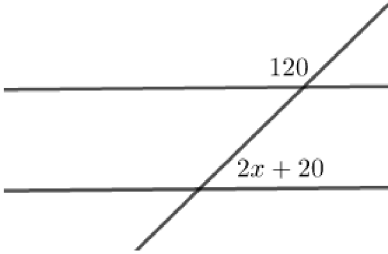
هم کلاسی

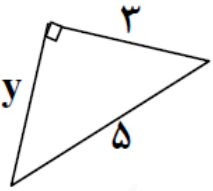
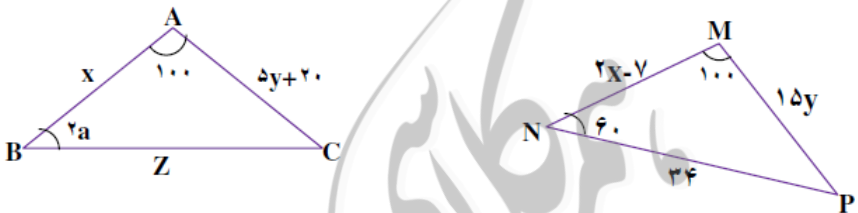
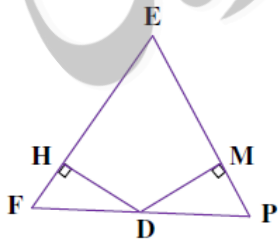
Hamkelasi.ir

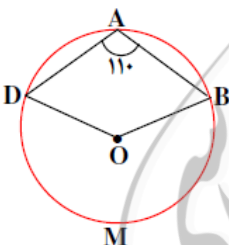
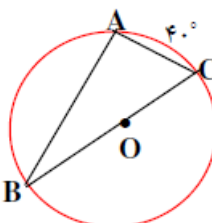
نام و نام خانودگی:	بسمه تعالی	صفحه : ۱
نام پدر :	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران	تاریخ امتحان : ۲۳ اردیبهشت ۹۸
نام درس: ریاضی	آموزش و پرورش شهرستان جم	ساعت امتحان: ۱۱ صبح
پایه: هشتم	دبیرستان متوسطه ی اول شهید دستغیب	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دبیر : خیاط	امتحانات پایانی نوبت دوم	نمره ی دانش آموز :

این آزمون مشتمل بر ۲۸ سوال و در ۴ صفحه است .

بارم	متن سوالات
۱ نمره	دستور کار : گزینه مناسب را انتخاب کنید . (۱) در روش غربال یک تا صد کدام عدد دیرتر خط میخورد ؟ الف) ۱۰۰ ب) ۹۹ ج) ۹۸ د) ۹۷ (۲) مجموع زاویه های خارجی در یک پانزده ضلعی منتظم چند درجه است ؟ الف) ۱۸۰ ب) ۳۶۰ ج) ۵۴۰ د) ۷۲۰ (۳) کدام الگو اعداد طبیعی فرد را نشان می دهد ؟ الف) $K + 1$ ب) $2K + 1$ ج) $2K - 1$ د) $K - 1$ (۴) عبارت $3^5 + 3^5 + 3^5$ به صورت تواندار برابر است با الف) ۳۱۵ ب) ۹۱۵ ج) ۳۶ د) ۴۵
۷۵/نمره	دستور کار : عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید. (۵) حاصل ضرب دو عدد اول همواره عددی مرکب است . درست نادرست (۶) دو مثلث متساوی الساقین همواره همنهشت هستند . درست نادرست (۷) زاویه محاطی و کمان روبرو با هم برابرند . درست نادرست
۲۵/نمره	دستور کار : جاهای خالی را کامل کنید . (۸) قرینه معکوس عدد $1\frac{2}{5}$ برابر است با (۹) بردار حاصل جمع را بردار می گویند . (۱۰) عدد $\sqrt{15}$ بین اعداد طبیعی و قرار می گیرد . (۱۱) $\sqrt{4} \dots\dots\dots \sqrt{2} + 1 (<=>)$
۲۵/نمره	دستور کار : پاسخ پرسش های زیر را به صورت تشریحی بنویسید . (۱۲) حاصل عبارت ها را به دست آورید . الف) $= \left(-\frac{1}{15}\right) - \left(-\frac{1}{20}\right) - \left(-\frac{1}{30}\right)$ ب) $= \left(1 - \frac{1}{5}\right) \div \left[\left(-\frac{3}{5}\right) + \left(+\frac{1}{4}\right) \right]$
۷۵/نمره	(۱۳) با روش تقسیم کردن اول یا مرکب بودن عدد ۶۷ را تشخیص دهید .
	ادامه سوالات در صفحه ی دوم

بارم	ادامه ی سوالات نام و نام خانوادگی :
۵/۵ نمره ۷۵/۵ نمره	۱۴) الف (شکلی رسم کنید که چند ضلعی نباشد و دلیل چند ضلعی نبودن انرا بنویسید . ب) مقدار مجهول را در شکل پیدا کنید . 
۱/۲۵ نمره	۱۵) عبارتهای جبری راساده کنید . الف $(x - 3)(x + 3) =$ ب $6a(3a - 2b) - 18a^2 + 4b + 10 =$
۷۵/۵ نمره	۱۶) معادله روبرو را حل کنید . $2x + \frac{1}{4} = \frac{2x}{3}$
۷۵/۵ نمره	۱۷) اگر $\vec{t} = \begin{bmatrix} +1 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{m} = \begin{bmatrix} +1 \\ -2 \end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{x}$ را به دست آورید . $\vec{x} = -2\vec{t} + 3\vec{m}$
	محل محاسبات (چک نویس) :

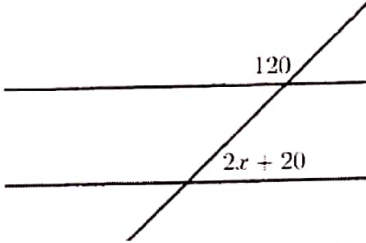
بارم	ادامه ی سوالات نام و نام خانوادگی :
۱ نمره	(۱۸) معادله مختصاتی روبرو را حل کنید . $3\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ +1 \end{bmatrix}$
۷۵ نمره	(۱۹) اندازه ی مجهول را در مثلث قام الزاویه پیدا کنید . 
۱ نمره	(۲۰) مثلث ABC انتقال یافته ی مثلث MNP است . اندازه های مجهول را پیدا کنید . 
۷۵ نمره	(۲۱) مثلث EFP متساوی الاضلاع و نقطه ی D وسط FP است . چرا دو مثلث FDH و DPM با هم هم‌نهشت هستند . 
۱۵ نمره	(۲۲) عبارتها را به صورت تواندار بنویسید . الف) $3^5 \times 2^5 \times 6^2 =$ ب) $\frac{6^{11} \times 2^{11}}{3^2 \times 4^2} =$ ج) $9 \times 27^5 \times 3^2 =$
۷۵ نمره	(۲۴) عدد $3 - \sqrt{2}$ را روی محور پیدا کنید .
	محل محاسبات (چک نویس) :

بارم	نام و نام خانوادگی :	ادامه ی سوالات										
۷۵٪ نمره		(۲۵) الف (جدول آماری را کامل کنید .										
		<table><tr><th>فراوانی × مرکز دسته</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>خط نشان</th><th>دسته</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>$6 \leq x < 10$</td></tr></table>	فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	دسته					$6 \leq x < 10$
فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	دسته								
				$6 \leq x < 10$								
۷۵٪ نمره		ب) آمار را تعریف کنید و یکی از کاربردهای آن را بنویسید.										
۷۵٪ نمره		(۲۶) خانواده ای دارای سه فرزند است ، احتمال اینکه این خانواده دقیقا یک دختر داشته باشد چقدر است ؟ (نمودار درختی لازم را رسم کنید .)										
۷۵٪ نمره		(۲۷) میانگین هشت درس حسین ۱۹ است اگر دو نمره از یکی درسهای او کم کنیم معدل او به چند می رسد ؟ (تا دو رقم اعشار)										
۲۲۵٪ نمره		(۲۸) اندازه های مجهول را در شکل ها پیدا کنید .										
	$\widehat{DMB} = \dots\dots$ $\widehat{DAB} = \dots\dots$ $\hat{O} = \dots\dots$ 	$\widehat{AB} = \dots\dots$ $\hat{A} = \dots\dots$ $\hat{B} = \dots\dots$ $\hat{C} = \dots\dots$ 										
		محل محاسبات (چک نویس) :										

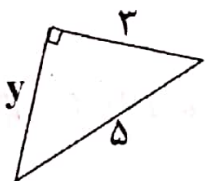
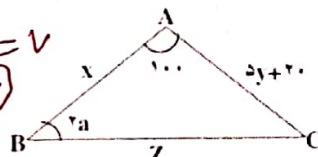
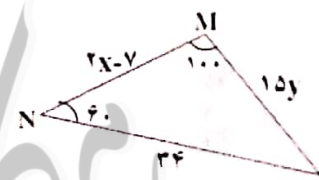
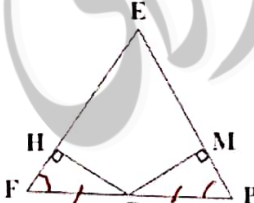
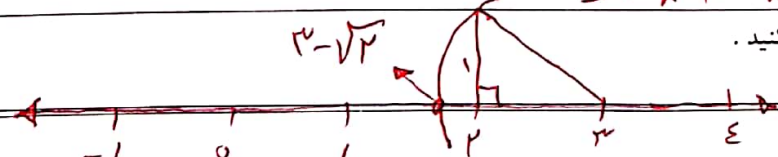
نام و نام خانودگی:	بسمه تعالی	صفحه: ۱
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران	تاریخ امتحان: ۲۳ اردیبهشت ۹۸
نام درس: ریاضی	آموزش و پرورش شهرستان جم	ساعت امتحان: ۱۱ صبح
پایه: هشتم	دبیرستان متوسطه ی اول شهید دستغیب	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دبیر: خیاط	امتحانات پایانی نوبت دوم	نمره ی دانش آموز:

این آزمون مشتمل بر ۲۸ سوال و در ۴ صفحه است.

بارم	متن سوالات
۱ نمره	دستور کار: گزینه مناسب را انتخاب کنید. (۱) در روش غربال یک تا صد کدام عدد دیرتر خط میخورد؟ الف) ۱۰۰ (ب) ۹۹ (ج) ۹۸ (د) ۹۷ (۲) مجموع زاویه های خارجی در یک پانزده ضلعی منتظم چند درجه است؟ الف) ۱۸۰ (ب) ۳۶۰ (ج) ۵۴۰ (د) ۷۲۰ (۳) کدام الگو اعداد طبیعی فرد را نشان می دهد؟ الف) $K + 1$ (ب) $2K + 1$ (ج) $2K - 1$ (د) $K - 1$ (۴) عبارت $35 + 35 + 35$ به صورت تواندار برابر است با الف) ۳۱۵ (ب) ۹۱۵ (ج) ۳۶ (د) ۴۵ $35 + 35 + 35 = 35 \times 3 = 35^2$
۷۵ نمره	دستور کار: عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید. (۵) حاصل ضرب دو عدد اول همواره عددی مرکب است. ☒ درست ☐ نادرست (۶) دو مثلث متساوی الساقین همواره همنهشت هستند. ☒ درست ☐ نادرست (۷) زاویه محاطی و کمان روبرو با هم برابرند. ☒ درست ☐ نادرست
۲۵ نمره	دستور کار: جاهای خالی را کامل کنید. (۸) قرینه معکوس عدد $1\frac{2}{5}$ برابر است با $-\frac{7}{5}$ $-1\frac{2}{5} = -\frac{7}{5} \rightarrow +\frac{7}{5} \rightarrow \frac{5}{7}$ (۹) بردار حاصل جمع را بردار $\vec{AB}$ می گویند. (۱۰) عدد $\sqrt{15}$ بین اعداد طبیعی و قرار می گیرد. (۱۱) $\sqrt{4} \dots \sqrt{2} \dots 1 + \sqrt{2} \dots (= > <)$
۲۵ نمره	دستور کار: پاسخ پرسش های زیر را به صورت تشریحی بنویسید. (۱۲) حاصل عبارت ها را به دست آورید. الف) $(\frac{1}{20}) - (\frac{1}{15}) = \frac{+3-4}{60} = -\frac{1}{60}$ ب) $[(-\frac{3}{5}) + (+\frac{1}{4})] \div (1 - \frac{1}{5}) = -\frac{7}{20} \times \frac{5}{4} = -\frac{7}{16}$ $\frac{-12+5}{20} = -\frac{7}{20} \div \frac{4-1}{5} = \frac{7}{20} \times \frac{5}{3} = \frac{7}{12}$
۷۵ نمره	(۱۳) با روش تقسیم کردن اول یا مرکب بودن عدد ۶۷ را تشخیص دهید. اول است زیرا بر ۲، ۳، ۵ و ۷ بخش پذیر نیست $67 \overline{) 134} \quad 67 \overline{) 201} \quad 67 \overline{) 268} \quad 67 \overline{) 335}$
	ادامه سوالات در صفحه ی دوم

بارم	نام و نام خانوادگی :	ادامه ی سوالات
۵/۵ نمره		۱۴) الف) شکلی رسم کنید که چند ضلعی نباشد و دلیل چند ضلعی نبودن آنرا بنویسید. زیرا اضلاع در نقطه ای غیر از رأس همدیگر را قطع کرده اند.
۷۵/۵ نمره		ب) مقدار مجهول را در شکل پیدا کنید.  $ \begin{aligned} 2x + 20 + 120 &= 180 \\ 2x &= 180 - 120 \\ 2x &= 60 \\ x &= \frac{60}{2} = 30 \end{aligned} $
۱۲۵/۵ نمره		۱۵) عبارتهای جبری را ساده کنید. الف) $(x-3)(x+3) = x^2 + 3x - 3x - 9 = x^2 - 9$ ب) $6a(3a-2b) - 18a^2 + 4b + 10 = 18a^2 - 12ab - 18a^2 + 4b + 10 = -12ab + 4b + 10$
۷۵/۵ نمره		۱۶) معادله روبهرو را حل کنید. $ \begin{aligned} 2x + \frac{1}{4} &= \frac{2x}{3} \rightarrow 24x + 3 = 8x \\ 24x - 8x &= -3 \\ 16x &= -3 \rightarrow x = -\frac{3}{16} \end{aligned} $
۷۵/۵ نمره		۱۷) اگر $\vec{t} = \begin{bmatrix} +1 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{m} = \begin{bmatrix} +1 \\ -2 \end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{x}$ را به دست آورید. $ \vec{x} = -2\vec{t} + 3\vec{m} = -2 \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ -6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} $
		محل محاسبات (چک نویس) :

@riazicafe

بارم	نام و نام خانوادگی :	ادامه ی سوالات
۱۸	نام و نام خانوادگی :	معادله مختصاتی روبرو را حل کنید . $3\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ +1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ +1 \end{bmatrix} \rightarrow 2\vec{x} = \begin{bmatrix} -5 \\ +1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ 0 \end{bmatrix}$ $\vec{x} = \begin{bmatrix} -8 \\ 0 \end{bmatrix} \div 2 = \begin{bmatrix} -4 \\ 0 \end{bmatrix}$
۷۵/نمره		۱۹) اندازه ی مجهول را در مثلث قام الزاویه پیدا کنید .  $y^2 = 5^2 - 3^2 = 25 - 9 = 16$ $y = \sqrt{16} = 4$
۱۸/نمره		۲۰) مثلث ABC انتقال یافته ی مثلث MNP است . اندازه های مجهول را پیدا کنید .   $2x - y = x$ $2x - x = y$ $x = y$ $5y + 20 = 15y$ $5y - 15y = -20$ $-10y = -20$ $y = \frac{-20}{-10} = 2$ $2a = 40$ $a = \frac{40}{2} = 20$
۷۵/نمره		۲۱) مثلث EFP متناوی الاضلاع و نقطه ی D وسط FP است . چرا دو مثلث FDP و DPM با هم هم‌نهشت هستند .  $FD = DP$ $\angle F = \angle P$ $\angle FDP = \angle DPM$ $\rightarrow \triangle FDP \cong \triangle DPM$
۷۵/نمره		۲۳) عبارت‌ها را به صورت تواندار بنویسید . الف) $5^5 \times 5^5 \times 6^2 = 5^5 \times 5^5 \times 2^2 \times 3^2 = 5^{10} \times 2^2 \times 3^2$ ب) $\frac{6^{11} \times 2^{11}}{3^2 \times 4^2} = \frac{12^{11}}{12^2} = 12^9$ ج) $9 \times 27^5 \times 3^2 = 3^2 \times (3^3)^5 \times 3^2 = 3^2 \times 3^{15} \times 3^2 = 3^{19}$
۷۵/نمره		۲۴) عدد $3 - \sqrt{2}$ را روی محور پیدا کنید . 
		محل محاسبات (چک نویس) :

بارم	نام و نام خانوادگی :	ادامه ی سوالات										
۰/۷۵ نمره		(۲۵) الف) جدول آماری را کامل کنید . <table border="1"> <thead> <tr> <th>فراوانی × مرکز دسته</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>خط نشان</th> <th>دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$1 \times 7 = 7$</td> <td>$\frac{4+10}{2} = 7$</td> <td>✓</td> <td>///</td> <td>$6 \leq x < 10$</td> </tr> </tbody> </table> ب) آمار را تعریف کنید و یکی از کاربردهای آن را بنویسید. علم آمار، علم جمع آوری و سازماندهی و بررسی داده ها است. سرشماری شهری	فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	دسته	$1 \times 7 = 7$	$\frac{4+10}{2} = 7$	✓	///	$6 \leq x < 10$
فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	دسته								
$1 \times 7 = 7$	$\frac{4+10}{2} = 7$	✓	///	$6 \leq x < 10$								
۰/۷۵ نمره		(۲۶) خانواده ای دارای سه فرزند است ، احتمال اینکه این خانواده دقیقا یک دختر داشته باشد چقدر است ؟ (نمودار درختی لازم را رسم کنید .) $(dpp), (pdp), (ppd)$ $\rightarrow \frac{3}{8}$										
۰/۷۵ نمره		(۲۷) میانگین هشت درس حسین ۱۹ است اگر دو نمره از یکی درسهای او کم کنیم معدل او به چند می رسد ؟ (تا دو رقم اعشار) معدل جدید = $19 \div 8 = 2.375$ $\rightarrow 72 - 2 = 70$ $\rightarrow 70 \div 8 = 8.75$ $8.75 \times 19 = 166.25$										
۲/۲۵ نمره		(۲۸) اندازه های مجهول را در شکل ها پیدا کنید . $\widehat{DMB} = 110^\circ - 22^\circ = 22^\circ$ $\widehat{DAB} = 22^\circ - 22^\circ = 0^\circ$ $\widehat{O} = 360^\circ - 110^\circ - 22^\circ - 22^\circ = 206^\circ$ $\widehat{AB} = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$ $\widehat{A} = 90^\circ$ $\widehat{B} = 20^\circ$ $\widehat{C} = 20^\circ$										
		محل محاسبات (چک نویس) : مجهول درجه های کمان ۹۰, ۴۰										

@riazicafe