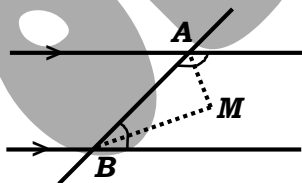


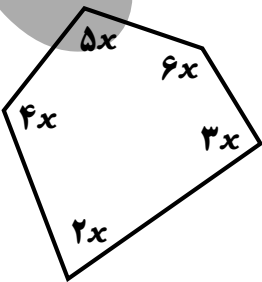
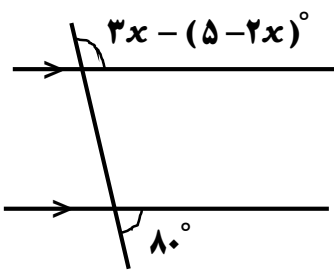
نام:	نام خانوادگی:	نام دبیر:	نام کلاس:
شماره:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۱۲	مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه	تعداد سؤالات: ۱۳
			تعداد صفحات: ۳

ردیف	نام	بارم
	*** الا بذكر الله التطمئن القلوب آگاه باشید که دل ها با یاد خدا آرام می گیرد ***	
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را معلوم کنید. الف) مجموع دو عدد مرکب، همواره مرکب است. ب) اگر یک چند ضلعی منتظم $2n$ محور تقارن داشته باشد، حتما مرکز تقارن دارد. (n عدد طبیعی بزرگ تر از ۲) ج) بزرگ ترین عدد صحیح کوچک تر از $15\frac{3}{4}$، عدد -15 است. د) جملات $3x^2y^2z^3 - 3x^2y^2z^3$ و $\frac{2}{5}y^2xz^3$ متشابه اند.	۱
۲	جای خالی را کامل کنید. الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۲۰ ضلعی منتظم، درجه است. ب) اگر x یک عدد صحیح منفی باشد، در آن صورت $\frac{x}{7} \bigcirc \frac{-x}{9}$. ($< = >$) ج) معکوس اعداد بین ۰ و -1 از خود آن ها است. (بزرگ تر، کوچک تر) د) عدد $5\frac{2}{5}$ به صورت یک عدد اعشاری، برابر می باشد.	۱
۳	گزینه درست را در هر سوال انتخاب کنید. * معکوس عبارت مقابل کدام است؟ الف) $\frac{3}{20}$ ب) $-\frac{20}{3}$ ج) $\frac{20}{3}$ د) $-\frac{3}{20}$ * چند عدد اول سه رقمی وجود دارد که مجموع ارقام آن ها ۹ باشد؟ الف) هیچ ب) ۱ ج) ۲ د) بیش از ۲ تا *** در شکل، MA و MB نیم ساز زوایای مشخص شده A و B هستند. زاویه M چند درجه است؟ الف) ۸۰ ب) ۹۰ ج) بیش از ۹۰ د) بستگی به زاویه های A و B دارد. **** اگر $x = -5$ باشد، آن گاه مقدار عددی عبارت $x^2 - 2x$ برابر است با: الف) -55 ب) -45 ج) ۴۵ د) ۵۵	۱

$$\frac{4}{5} - 1$$

$$\frac{2}{3} - 2$$



۰/۷۵	۴	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\left(\frac{-۲۵}{۴۸}\right) \times (-۴/۸) \div \frac{۵}{۶} =$
۰/۷۵		ب) مقدار x را در عبارت مقابل بیابید. $\frac{x}{۲/۵} = \frac{۱۸}{-۲۸} \times \frac{-۴۹}{-۱۵}$
۰/۵	۵	الف) حاصل ضرب ۳ عدد اول مختلف ، همواره بر چند عدد مرکب بخش پذیر است؟
۰/۵		ب) در الگوریتم غربال ۱ تا ۷۰ ، عدد ۲۱ چندمین عددی است که خط می خورد؟
۰/۷۵	۶	الف) عدد ۲۵۳ اول است یا مرکب؟ (با راه حل)
۱		ب) عدد ۱۲۰۰ چند شمارنده اول و چند شمارنده مرکب دارد؟
۰/۷۵	۷	میانگین دو عدد اول $\frac{۱}{۴}$ است. حاصل ضرب دو عدد را به دست آورید.
۰/۷۵	۸	الف) اگر داشته باشیم : $a \perp b$, $b \perp c$, $d \parallel c$ ، خط ها را رسم کنید.
۰/۷۵		ب) شکل مقابل می تواند چند ضلعی منتظم باشد؟
۱		ج) ثابت کنید در مثلث مقابل ، مجموع زاویه های داخلی ۱۸۰ درجه است؟
۰/۵	۹	مقدار مجهول را در هر شکل به دست آورید.
۱		 

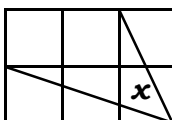
۰/۷۵	۱۰	الف) اگر $a + b = 3$ باشد، حاصل $2a + 2b - 5$ را بیابید.
۰/۷۵		ب) جمله n ام در دنباله $8, 14, 20, 26, \dots$ چیست؟
۱		ج) با نوشتن عبارات جبری، ثابت کنید که مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد، عددی فرد است.
۰/۵	۱۱	الف) حاصل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.
۱		الف) $(2xy^2)(5x^2y) - 12x^3y^2 =$
		ب) $(2x - y)^2 - 4x^2 =$
۰/۷۵		ب) حاصل $\sqrt{m^2 + 4n^2 - 4mn}$ را به ازای $m = 5$ و $n = -2$ بیابید.
۰/۷۵	۱۲	الف) عبارت زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.
۰/۷۵		$7m^5n^6 - 14n^6m^6 + 49m^6n^5 =$
۰/۷۵		ب) عبارت مقابل را ساده کنید.
		$\frac{a(p+1) + 2(p+1)}{3a+6} =$
۱	۱۳	معادلات مقابل را حل کنید.
۰/۷۵		الف) $\frac{2x+1}{3} - \frac{5}{2} = 3 - \frac{x+1}{2}$
		ب) $4^2x - 2 = 8^{-2x+2}$

*** تشویقی *** یک نمره با راه حل فقط یک سوال را به دلخواه انتخاب کرده و حل کنید.

الف) از سعید پرسیدند چند سال داری؟ گفت: سن من $\frac{2}{3}$ سال هایی است که مانده تا ۱۰۰ ساله شوم. سعید چند سال دارد؟ (با معادله)

ب) مستطیل روبرو از ۶ مربع یکسان تشکیل شده است.

x چند درجه است؟



موفقت شما، آرزوی قلبی ما ابراهیم زاده

فکر خوب، مهارت آفریننده است. دیل کارلکی