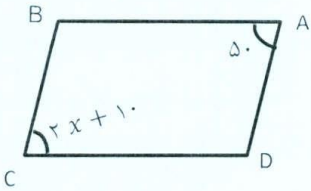
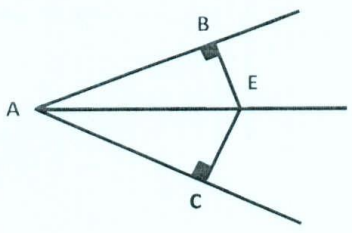


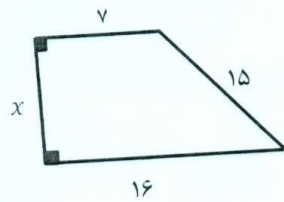
به نام او که آرامش بخش دل هاست.					
اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		آموزش و پرورش منطقه کلاچای		دبیرستان:	غیر دولتی دانشمند
نام و نام خانوادگی:		شماره دانش آموزی:		سوالات امتحانی درس: ریاضی	
پایه تحصیلی: هشتم		دوره تحصیلی: دوره اول متوسطه		سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱	تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲
ردیف		نمره مستمر:		نمره پایانی:	
نام و نام خانوادگی دبیر:		امضا و تاریخ:		تعداد صفحات: ۳	
نوبت: دوم		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		سروغ امتحان: ۹:۳۰ صبح	
۱	جملات درست را با ☒ و نادرست را با ☐ مشخص کنید. الف) معکوس عدد یک خود یک است. ب) همه ی اعداد اول فرد هستند. ج) (ب.م.م) دو عدد اول برابر با یک است. د) زاویه مرکزی، زاویه ای است که راس آن در مرکز دایره باشد و اضلاعش شعاع دایره باشد.				
۲	هر جمله را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) اگر (ب.م.م) دو عدد برابر یک باشد آن دو عدد نسبت به هم هستند. ب) مجموع زوایای خارجی هر n ضلعی برابر با درجه است. ج) به اختلاف بین بیشترین داده و کمترین داده می گوئیم. د) شعاع دایره بر خط مماس در نقطه تماس است.				
۳	در هر سوال گزینه درست را انتخاب کنید. A) کدام یک از اعداد زیر گویا نیست. الف) $\sqrt{4}$ ب) $\sqrt{2}$ ج) $\frac{6}{5}$ د) $\frac{6}{5}$ B) کدامیک از اعداد زیر اول است؟ الف) ۳۱ ب) ۳۲ ج) ۳۳ د) ۳۴ C) مختصات بردار واحد محور طولها برابر است با..... الف) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ D) طول دسته $30 > x \geq 18$ برابر است با : الف) ۱۲ ب) ۱۳ ج) ۴۸ د) ۲۴ E) قطر دایره ای ۸ سانتی متر و فاصله مرکز دایره تا خط ۴ سانتی متر است. خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟ الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۰				
۴	حاصل عبارت های مقابل را بدست آورید. A) $7 - 5(6^2 \div 9 + 1) =$ B) $\left(\frac{7}{5} - \frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right) =$				

ادامه سؤالات در صفحه دوم

۵	الف) چهار ضلعی ABCD متوازی الاضلاع است. مقدار x را بدست آورید. 	۰/۷۵
۶	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(3x + 4y)(2x - y) =$ ب) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فاکتورگیری) $16ab - 12b =$	۰/۲۵
۷	معادله های زیر مقابل را حل کنید. $3x + 8 = 2(x + 4)$ $2\vec{x} + i - 2j = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$	۱/۵
۸	اگر $\vec{a} = i + 2j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{x} = \vec{a} + 2\vec{b}$ باشد. مختصات بردار $\vec{x}$ را بدست آورید.	۱
۹	عدد $-1 + \sqrt{5}$ را روی محور نمایش دهید؟	۰/۷۵
۱۰	چرا دو مثلث ACE و ABE همنهشت اند. (AE نیمساز زاویه A است)  حالت همنهشتی (.....) { = = = } $\Rightarrow$	۱/۵
ادامه سؤالات در صفحه سوم		

۱۱ در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید.

۱/۲۵



۱۲ الف) حاصل هر عبارت را به صورت تواندار بنویسید.

۱/۵

$$16^2 \div 2^6 =$$

$$[(6^2)^4 \times 6^3] \div 3^{11} =$$

ب) در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

۰/۵

$$27^4 = 3^{\quad}$$

ج) یک عدد طبیعی بین دو عدد $\sqrt{15}$ و $\sqrt{21}$ بنویسید.

۰/۵

۱۳ الف) جدول مقابل را کامل کنید.

۲/۲۵

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته $\times$ فراوانی
$4 \leq x < 12$			۴۸
$12 \leq x \leq \dots$	۴		
مجموع			

..... = میانگین

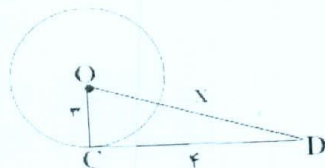
۰/۲۵

ب) ۱۵ مهره در یک کیسه داریم که ۹ تای آنها سبز و ۴ تا قرمز و ۲ تا سفید است. اگر به بطور تصادفی یکی از مهره ها را بیرون بیاوریم احتمال اینکه سفید نیاید چقدر است؟

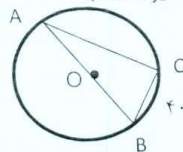
۱

۱۴ الف) در شکل مقابل نقطه O مرکز دایره است و پاره خط CD بر دایره مماس می باشد. مقدار مجهول x را بدست آورید.

۱/۲۵



ب) در شکل مقابل کمان $\widehat{BC} = 40^\circ$ باشد. اندازه های خواسته شده را بنویسید. (O مرکز دایره است)



$$\widehat{AC} = \dots \quad \widehat{B} = \dots \quad \widehat{C} = \dots \quad \widehat{A} = \dots$$

پ) در شکل بالا کمان $\widehat{BC}$ چه کسری از دایره است؟

۲۰

جمع کل نمرات:

موفق و پیروز باشید