

اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی
اداره آموزش و پرورش مراغه
دبیرستان استعدادهای درخشان فرزنانگان (دوره اول)

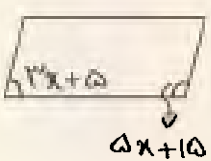
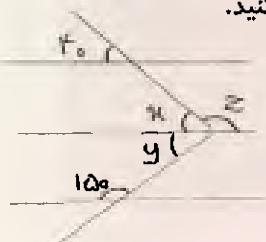
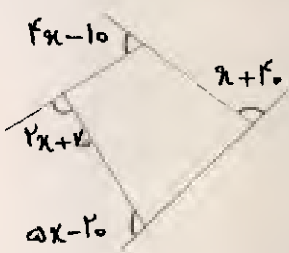
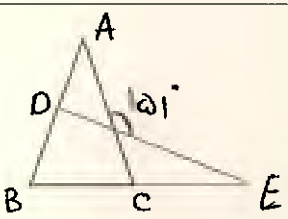
نام و نام خانوادگی
شماره داوطلبی:

سوالات امنحانی ماده درسی: ریاضی پایه: هشتم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ ساعت شروع: ۱۱ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صفحه: ۳ صفحه
تعداد سوالات: ۱۷

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر چندضلعی منتظم به تعداد ضلعهایش محور تقارن دارد.</p> <p>(ب) بین ۲ عدد گویا تعداد مشخصی عدد گویا وجود دارد.</p> <p>(ج) مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد همواره عددی اول است.</p> <p>(د) جمله های جبری $4x^2y$ و $4xy^2$ متشابه اند.</p>	<p>درست</p> <p>نادرست</p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>
۲	<p>عبارات داده شده را با عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) دو خط عمود بر یک خط هستند.</p> <p>(ب) اندازه ی یک زاویه ی داخلی ۱۲ ضلعی منتظم، و هر زاویه ی خارجی ۱۵ ضلعی منتظم است.</p> <p>(ج) ضریب عددی x^2 در عبارت جبری $\frac{7}{2}x^2$ برابر است با.....</p> <p>(د) ۱۳ ضلعی منتظم مرکز تقارن</p> <p>(و) متوازی الاضلاعی که ۴ ضلع برابر و ۴ زاویه ی برابر داشته باشد، است.</p> <p>(ه) در لوزی زاویه های مجاور باهم</p>	۱/۷۵
۳	<p>در سوالات زیر گزینه ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>(a) قرینه ی معکوس حاصل عبارت $(-1) \times \frac{5}{7} \times \frac{4}{15}$ برابر است با:</p> <p>$1\frac{21}{4}$ (۱) $-1\frac{21}{4}$ (۲) $\frac{25}{21}$ (۳) $-\frac{21}{25}$ (۴)</p> <p>(b) کدامیک از جفت اعداد زیر، اعداد تقریباً اول نسبت به هم اول هستند؟</p> <p>۱۸ و ۱۷ (۱) ۱۵ و ۹ (۲) ۴۲ و ۲۳ (۳) ۵۵ و ۲۱ (۴)</p> <p>(c) اگر سه زاویه ی داخلی یک چهار ضلعی ۳۵ و ۷۰ و ۱۱۰ درجه باشند، اندازه ی زاویه ی خارجی راس چهارم چند درجه است؟</p> <p>۷۰ (۱) ۱۴۵ (۲) ۳۵ (۳) ۱۵۵ (۴)</p>	۱/۵

۲/۵	<p>حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.</p> $\frac{-3\frac{1}{2} + 3}{\frac{5}{6} + (\frac{1}{3} - \frac{1}{2})} =$ $\frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \dots + \frac{2}{21 \times 23} =$ $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 20^2 =$	۴
	<p>مهرنوش $\frac{1}{5}$ پول خود را گل و $\frac{3}{4}$ بقیه ی پولش را کتاب خرید. اگر کل پول مهرنوش تومان باشد، پس از خرید گل و کتاب چند تومان برایش باقی مانده است؟</p>	۵
-/۵	<p>بین کسره های $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ دو کسر بنویسید.</p>	۶
۱	<p>در تساوی زیر مقدار x را بیابید.</p> $\frac{1}{2x} + \frac{3}{x} + \frac{5}{3x} = \frac{62}{12}$	۷
	<p>اعداد داده شده را از نظر اول و یا مرکب بودن بررسی کنید.</p> $137 \quad 33^{18} + 19^{1000}$	۸
-/۷۵	<p>حاصل عبارت داده شده را محاسبه کنید.</p> $\frac{12!}{22 \times (14 - 4)!} =$	۹
۱	<p>اعداد ۱ تا ۲۰۰ را نوشته و غربال کرده ایم. باتوجه به این مطلب به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) اولین مضرب ۱۳ که برای اولین بار خط می خورد چه عددی است؟</p> <p>ب) عدد ۱۵ برای اولین بار با مضارب کدام عدد اول خط می خورد؟</p>	۱۰

۲/۵	  	۱۱	
۰/۵	آیا با کاشی های به شکل ۱۰ ضلعی منتظم می توان سطح یک دیوار را کاشی کاری کرد؟	۱۲	
۱		در شکل زیر $EB = ED$ و $AB = AC$ است. اندازه ی E چقدر است؟	۱۳
۱/۵	$9m - 7(5x + 2) - (-m - 2) + 7 =$ $(3a - b)^2 =$	عبارتهای جبری داده شده را ساده کنید.	۱۴
۱	ثابت کنید حاصلضرب عددی زوج در عددی فرد، همیشه عددی زوج است.	۱۵	
۰/۵	یک زمین مستطیل شکل دارای $2x$ متر عرض است. اگر طول این زمین ۴ برابر عرض آن باشد، مساحت آن بصورت جبری برابر خواهد بود با:	۱۶	
۱	مقدار عددی عبارت جبری داده شده را محاسبه کنید. $(x = 1, y = -1, z = 2)$	۱۷	
	$\frac{3xy^2 - z}{xy}$		

با آرزوی موفقیت - طلوعی