

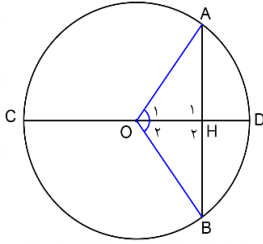
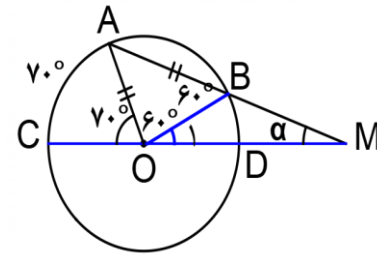
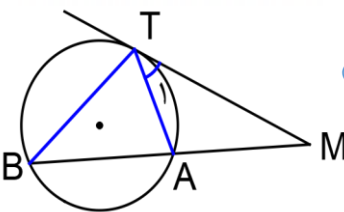
سؤالات امتحان شبه نهایی درس: هندسه ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۲
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		

ردیف	سؤالات صفحه اول (استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است)	نمره
۱	جاهای خالی را تکمیل کنید. الف) مرکز دایره محاطی درونی برای چندضلعی های محیطی، محل همرسی است. ب) تبدیلی که هر نقطه از صفحه را به همان نقطه از صفحه نظیر می کند، تبدیل است. پ) تنها تبدیلی طولپایی که همواره شیب را حفظ می کند، تبدیل است. ت) در مثلث ABC ، اگر و تنها اگر $a^2 < b^2 + c^2$ است.	۱
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را معلوم کنید. الف) کایت (شبه لوزی)، یک چهارضلعی محیطی است. ب) طول مماس مشترک خارجی دو دایره مماس خارج، برابر $\sqrt{RR'}$ است. پ) هر تبدیلی که اندازه زاویه را حفظ کند، تبدیلی طولپا (ایزومتري) است. ت) نتیجه دو بازتاب متوالی با محورهای بازتاب موازی، یک تبدیل انتقال است.	۱
۳	در دایره $C(O, R)$ قطر CD کمان AB را نصف کرده است. نشان دهید CD بر وتر AB عمود است و آن را نصف می کند.	۱
۴	در شکل زیر O مرکز دایره و وتر AB مساوی شعاع دایره است. زاویه α را بیابید.	۰/۵
۵	در شکل زیر MT مماس بر دایره و MB قاطع می باشد. ثابت کنید: $MT^2 = MA \cdot MB$.	۱/۵
۶	طول خط المרכזین دو دایره مماس درونی، 2cm و مساحت ناحیه محدود بین آنها $16\pi\text{ cm}^2$ است. شعاع های دو دایره را بیابید.	۱/۲۵
۷	ثابت کنید اگر در یک چهارضلعی، مجموع اندازه های دو ضلع مقابل، برابر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل دیگر باشند، آنگاه چهارضلعی محیطی است.	۱/۵
۸	در دایره مقابل X ، Y و Z را بیابید.	۱/۵
۹	در حالتی که پاره خط AB با محور بازتاب، نه موازی و نه متقاطع باشد و همچنین بر آن عمود نباشد، ثابت کنید اندازه پاره خط AB تحت بازتاب ثابت می ماند.	۱/۵
« ادامه سؤالات در صفحه بعد »		

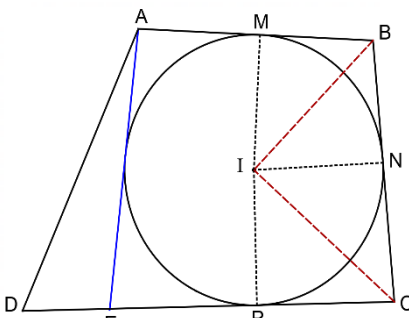
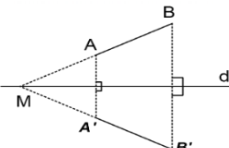
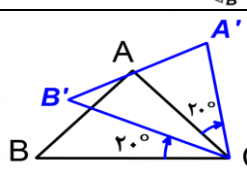
تعداد صفحه: ۲	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	رشته: ریاضی و فیزیک	سوالات امتحان شبه نهایی درس: هندسه ۲
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور	

ردیف	سوالات صفحه دوم (استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است)	بارم
۱۰	با رسم شکل، مثالی از تبدیل دوران <u>غیرهمانی</u> ارائه دهید که دارای نقطه ثابت باشد.	۰/۵
۱۱	فرض کنید پاره خط $A'B'$ مجانس پاره خط AB در تجانس به مرکز O و نسبت تجانس k باشد. با توجه به شکل مقابل ثابت کنید: الف) $\frac{A'B'}{AB} = k$ ب) اگر n ضلعی $A'A'_1...A'_n$ مجانس n ضلعی $AA_1...A_n$ باشد، ثابت کنید این دو n ضلعی با هم متشابهند.	۱/۵
۱۲	شکل مقابل نقشه زمینی را نشان می دهد که قصد حصارکشی دور آن را داریم. اگر بدون آن که طول حصارهای دور زمین و همچنین تعداد ضلع ها تغییر کند، مساحت زمین را افزایش دهیم، حداکثر میزان افزایش مساحت زمین را محاسبه کنید.	۱/۵
۱۳	در مثلث ABC ، $AB = ۶$ و زاویه مقابل به آن سی درجه می باشد. قطر دایره محیطی این مثلث کدام است؟ ۱) ۱ ۲) ۳ ۳) ۶ ۴) ۱۲	۰/۵
۱۴	با توجه به شکل مقابل، اندازه گیری مستقیم طول AC (به علت وجود رودخانه) امکان پذیر نیست. با فرض معلوم بودن طول AB و معلوم بودن اندازه زاویه های A و B ، فرمول محاسبه طول AC را بدست آورید. (یعنی: روش یافتن طول AC را با معلومات داده شده نوشته و دستور محاسبه آن را بیابید.)	۱
۱۵	در مثلث ABC ، AM میانه وارد بر ضلع BC می باشد. درستی تساوی زیر را ثابت کنید. (قضیه میانه ها) $AB^2 + AC^2 = 2AM^2 + \frac{BC^2}{2}$	۱/۵
۱۶	با توجه به شکل مقابل، مقدار X را بیابید.	۱/۲۵
۱۷	در مثلث ABC ، $AB = ۷$ ، $AC = ۴$ و $BC = ۱۰$ است. طول نیمساز زاویه داخلی C را به دست آورید.	۱/۵
۲۰	«موفق باشید»	

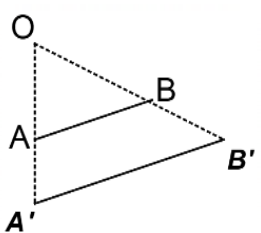
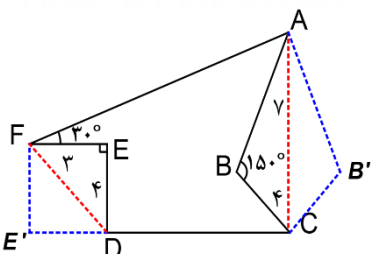
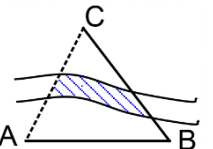
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری اردیبهشت ۱۴۰۴ مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			

ردیف	راهنمای تصحیح - صفحه اول	نمره
۱	الف) نیمسازهای داخلی ص ۲۵ (ب) همانی ص ۴۷ (پ) انتقال ص ۳۸ (ت) $A < 90^\circ$ ص ۲۴ هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) درست ص ۲۸ (ب) نادرست ص ۲۲ (پ) نادرست ص ۳۴ (ت) درست ص ۴۲ هر مورد ۰/۲۵	۱
۳	ص ۱۳  $\widehat{AD} = \widehat{BD} \rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \quad (0/25)$ $\begin{cases} \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \\ OH = OH \\ OA = OB = r \end{cases} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} \Delta OAH \cong \Delta OBH \quad (0/25)$ $\rightarrow AH = BH \quad (0/25)$ $\hat{H}_1 + \hat{H}_2 = 180^\circ \xrightarrow{\hat{H}_1 = \hat{H}_2} 2\hat{H}_1 = 180^\circ \rightarrow \hat{H}_1 = \hat{H}_2 = 90^\circ \quad (0/25)$	۱
۴	ص ۱۷  چون $AB = R$ است، پس مثلث OAB متساوی الاضلاع است. (۰/۲۵) چون CD قطر است پس: $\hat{O}_1 = \widehat{BD} = 180^\circ - (70^\circ + 60^\circ) = 50^\circ$ (۰/۲۵) در نتیجه: $\alpha = \frac{70^\circ - 50^\circ}{2} = 10^\circ$ (۰/۲۵)	۰/۵
۵	ص ۱۸ و ۱۹  داریم: $\hat{T}_1 = \hat{B} = \frac{\widehat{TA}}{2}$ (۰/۲۵) و $\hat{M} = \hat{M}$ (۰/۲۵) رسم شکل: (۰/۲۵) پس: $\Delta MTA \sim \Delta MTB$ (۰/۲۵) بنابراین: $\frac{MT}{MA} = \frac{MB}{MT}$ (۰/۲۵) یعنی: $MT^2 = MA \cdot MB$ (۰/۲۵)	۱/۵
۶	ص ۲۳ $\pi R^2 - \pi R'^2 = 16\pi \quad (0/25) \rightarrow R^2 - R'^2 = 16 \rightarrow (R - R')(R + R') = 16 \quad (0/25)$ $\xrightarrow{R - R' = 2} 2(R + R') = 16 \quad (0/25) \rightarrow \begin{cases} R + R' = 8 \\ R - R' = 2 \end{cases} \rightarrow R = 5, R' = 3 \quad (0/5)$	۱/۲۵
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه بعد		
صفحه ۱ از ۴		

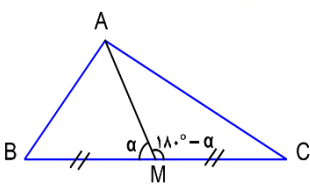
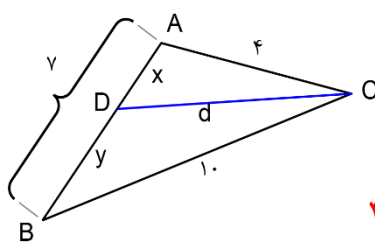
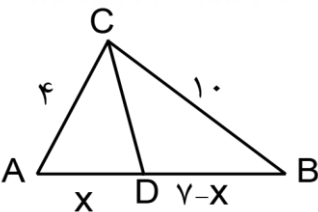
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری اردیبهشت ۱۴۰۴ مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			

ردیف	« راهنمای تصحیح - صفحه دوم »	نمره
۷	ص ۲۷ و ۲۸ طبق فرض: $AB + CD = BC + AD$ نیمسازهای دو زاویه B و C همدیگر را در I قطع می‌کنند. بنابراین I از سه ضلع AB، BC و CD به یک فاصله است. (۰/۲۵) بنابراین دایره‌ای وجود دارد که بر سه ضلع AB، BC و CD مماس باشد. (۰/۲۵) حال اگر این دایره بر AD هم مماس باشد که حکم ثابت است. اما اگر مماس نباشد از A بر آن مماسی رسم می‌کنیم تا CD را در قطع E کند. پس: $AB + CE = BC + AE$ (۰/۲۵) بنابراین: $AB + CD - DE = BC + AE$ (۰/۲۵) اما طبق فرض: $BC + AD - DE = BC + AE$ پس: $AD = DE + AE$ (۰/۲۵) اما این نتیجه با اصل نامساوی مثلث در تناقض است. بنابراین E همان D است و دایره بر AD هم مماس است. (۰/۲۵). (اگر D بین P و E قرار گیرد و اثبات کامل بیان شده باشد، ۱/۵ نمره کامل تعلق گیرد.) 	۱/۵
۸	ص ۱۶ و ۱۸ $\begin{cases} y - x = 80^\circ & (0/25) \\ y + x = 240^\circ & (0/25) \end{cases} \rightarrow y = 160^\circ, x = 80^\circ \quad (0/25)$ $5(9) = 3(3 + z) \rightarrow 45 = 9 + 3z \quad (0/25) \rightarrow z = 12 \quad (0/25)$	۱/۵
۹	ص: ۳۷ بنا بر فرض مسئله و مطابق شکل زیر امتداد پاره خط AB محور بازتاب را در نقطه‌ای مانند M قطع می‌کند. (۰/۲۵) اگر نقطه A' بازتاب نقطه A نسبت به محور بازتاب d باشد، $(S_d(A) = A')$، خط MA' را رسم می‌کنیم. (۰/۲۵) ادعا می‌کنیم بازتاب نقطه B نسبت به d روی خط MA' است. از B بر خط d عمود می‌کشیم و امتداد می‌دهیم تا خط MA' را در B' قطع کند. خط d شامل نیمساز M و ارتفاع وارد بر ضلع BB' از مثلث MBB' است. (۰/۲۵) پس $MB = MB'$ و $MA = MA'$ (۰/۲۵) در نتیجه $AB = MB - MA = MB' - MA' = A'B'$ (۰/۲۵) رسم شکل (۰/۲۵) 	۱/۵
۱۰	ص ۳۶ و ۴۷ شکل مقابل مثلث ABC را نشان می‌دهد که به مرکز نقطه C در جهت حرکت عقربه‌های ساعت به اندازه (20°) دوران یافته است. در اینجا اگر چه تبدیل همانی نیست اما نقطه C، نقطه ثابت تبدیل است. (۰/۲۵) رسم شکل (۰/۲۵) (به هر پاسخ صحیح دیگر نمره تعلق گیرد.) 	۰/۵
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه بعد		
صفحه ۲ از ۴		

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری اردیبهشت ۱۴۰۴ مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			

ردیف	راهنمای تصحیح - صفحه سوم	نمره
۱۱	ص ۴۷ الف) چون درتجانس شیب خط حفظ می‌شود، پس: $AB \parallel A'B'$ (۰/۲۵) در نتیجه به استناد قضیه تالس داریم: $\frac{OA'}{OA} = \frac{OB'}{OB} = \frac{A'B'}{AB} = k$ (۰/۵) ب) بنا به حالت الف داریم: $\frac{A_1A_2}{A_1'A_2'} = \frac{A_2A_3}{A_2'A_3'} = \dots = \frac{A_{n-1}A_n}{A_{n-1}'A_n'} = k$ (۰/۲۵) پس تناسب بین اضلاع چندضلعی و اضلاع مجانس آن برقرار است. (۰/۲۵) از طرفی می‌دانیم که درتجانس، زاویه بین خطوط حفظ می‌شود. پس هر دو زاویه متناظر برابر می‌باشند. (۰/۲۵) در نتیجه دو چند ضلعی متشابه‌اند. 	۱/۵
۱۲	ص ۵۴ با توجه به شکل رسم شده برای تعیین افزایش مساحت داریم: رسم شکل (۰/۲۵)  $S = S_{ABCB'} + S_{FEDE'} = 2S_{\triangle ABC} + 2S_{\triangle FED} = (۰/۵)$ $= 2 \times \frac{1}{2} \times 7 \times 4 \times \sin 150^\circ + 2 \times \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 14 + 12 = 26 \quad (۰/۲۵)$ (۰/۵)	۱/۵
۱۳	ص ۶۲ گزینه ۴ درست است. (یعنی ۱۲)	۰/۵
۱۴	ص ۶۳  $\frac{AC}{\sin \hat{B}} = \frac{AB}{\sin \hat{C}} \quad (۰/۲۵) \Rightarrow \frac{AC}{\sin \hat{B}} = \frac{AB}{\sin(180^\circ - (\hat{A} + \hat{B}))} \quad (۰/۲۵)$ $\rightarrow \frac{AC}{\sin \hat{B}} = \frac{AB}{\sin(\hat{A} + \hat{B})} \quad (۰/۲۵) \rightarrow AC = \frac{AB \times \sin \hat{B}}{\sin(\hat{A} + \hat{B})} \quad (۰/۲۵)$	۱
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه بعد		
صفحه ۳ از ۴		

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۴	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری اردیبهشت ۱۴۰۴ مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			

ردیف	راهنمای تصحیح - صفحه چهارم	نمره
۱۵	ص ۶۷: به کمک قضیه کسینوس ها داریم:  $\begin{cases} AB^2 = \left(\frac{BC}{2}\right)^2 + AM^2 - 2\left(\frac{BC}{2}\right) AM \cdot \cos \alpha & (۰/۵) \\ AC^2 = \left(\frac{BC}{2}\right)^2 + AM^2 - 2\left(\frac{BC}{2}\right) AM \cdot \cos(180^\circ - \alpha) & (۰/۵) \end{cases}$ از جمع دو عبارت فوق داریم: $AB^2 + AC^2 = 2\left(\frac{BC}{2}\right)^2 + 2AM^2 \quad (۰/۲۵) \rightarrow AB^2 + AC^2 = 2AM^2 + \frac{BC^2}{2} \quad (۰/۲۵)$ (روش دوم: در صورت استفاده درست از روش استوارت برای اثبات سوال، به تناسب پاسخ، نمره منظور گردد.)	۱/۵
۱۶	ص ۷۴: $2P_{\triangle ABC} = 18 \rightarrow P_{\triangle ABC} = 9 \quad (۰/۲۵)$ $\frac{1}{2}(\frac{5}{2})(2) + \frac{1}{2}(\frac{6}{2})(3) + \frac{1}{2}(\frac{7}{2})(x) = S_{\triangle ABC} \quad (۰/۲۵) \rightarrow 5 + 9 + \frac{1}{2}(7x) = \sqrt{9 \times 4 \times 3 \times 2} \quad (۰/۲۵)$ $14 + \frac{1}{2}(7x) = 6\sqrt{6} \rightarrow 28 + 7x = 12\sqrt{6} \quad (۰/۲۵) \rightarrow x = \frac{12\sqrt{6} - 28}{7} \quad (۰/۲۵)$	۱/۲۵
۱۷	ص ۷۰: روش اول:  $x = \frac{4 \times 7}{4 + 10} = 2 \quad (۰/۲۵), y = \frac{10 \times 7}{4 + 10} = 5 \quad (۰/۲۵)$ و طبق رابطه استوارت داریم: $4^2 \times 5 + 10^2 \times 2 = d^2 \times 7 + 2 \times 5 \times 7 \quad (۰/۵)$ $80 + 200 = 7d^2 + 70 \quad (۰/۲۵) \rightarrow d^2 = 30 \rightarrow d = \sqrt{30} \quad (۰/۲۵)$ روش دوم: CD نیمساز است، پس: $\frac{x}{7-x} = \frac{4}{10} \quad (۰/۲۵)$. در نتیجه: $x = 2$ یعنی: $AD = 2, BD = 5 \quad (۰/۵)$ $CD^2 = AC \times BC - AD \times BD \rightarrow CD^2 = 4 \times 10 - 2 \times 5 = 30 \quad (۰/۵)$ $\rightarrow CD = \sqrt{30} \quad (۰/۲۵)$ 	۱/۵
۲۰	« با تشکر از همکاران گرامی »	
	صفحه ۴ از ۴	

شماره داوطلب 	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	آموزش و پرورش : حوزه آزمون :
شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:	محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۱ از ۶ هندسه ۲	محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳
ساعت شروع ۷:۳۰ صبح پایه: یازدهم	ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود	

ردیف	« پاسخ برگ - صفحه اول »	نمره
۱	الف) (ب) (پ) (ت)	۱
۲	الف) (ب) (پ) (ت)	۱
۳		۱
۴		۰/۵
	صفحه ۱ از ۶ - ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

شماره داوطلب 	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	آموزش و پرورش : حوزه آزمون :
شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:	محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۲ از ۶ هندسه ۲	محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳
ساعت شروع ۷:۳۰ صبح		
پایه: یازدهم		
ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود		

ردیف	« پاسخ برگ - صفحه دوم »	نمره
۵		۱/۵
۶		۱/۲۵
۷		۱/۵
	صفحه ۲ از ۶ - ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

آموزش و پرورش : حوزه آزمون :	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش	شماره داوطلب
محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۳ از ۶	شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:
هندسه ۲ پایه: یازدهم	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح	
ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود		

ردیف	« پاسخ برگ - صفحه سوم »	نمره
۸		۱/۵
۹		۱/۵
۱۰		۰/۵
	صفحه ۳ از ۶ - ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

شماره داوطلب 	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	آموزش و پرورش : حوزه آزمون :
شماره سندلی: نام: نام خانوادگی:	محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۴ از ۶ هندسه ۲	محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳
ساعت شروع ۷:۳۰ صبح	پایه: یازدهم	
ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود		

ردیف	« پاسخ برگ - صفحه چهارم »	نمره
۱۱		۱/۵
۱۲		۱/۵
۱۳		۰/۵
	صفحه ۴ از ۶ - ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

شماره داوطلب 	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	آموزش و پرورش : حوزه آزمون :
شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:	محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۵ از ۶ هندسه ۲	محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳
ساعت شروع ۷:۳۰ صبح پایه: یازدهم	ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود	

ردیف	« پاسخ برگ - صفحه پنجم »	نمره
۱۴		۱
۱۵		۱/۵
	صفحه ۵ از ۶ - ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

شماره داوطلب 	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	آموزش و پرورش : حوزه آزمون :
شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:	محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۶ از ۶	محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک
ساعت شروع ۷:۳۰ صبح	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳

ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید.
 پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود

ردیف	« پاسخ برگ - صفحه ششم »	نمره
۱۶		۱/۲۵
۱۷		۱/۵
	صفحه ۶ از ۶ - موفق باشید	۲۰