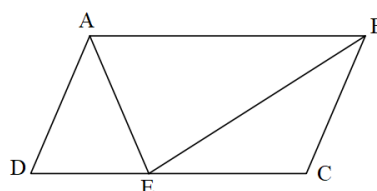
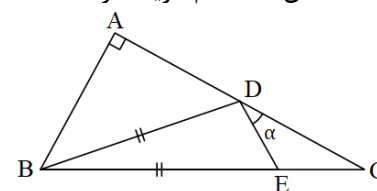
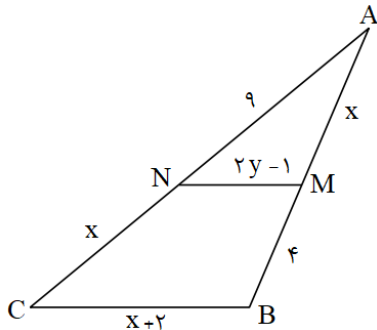
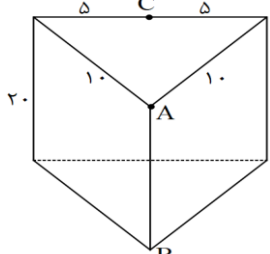
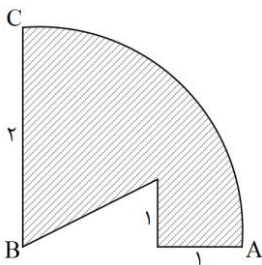
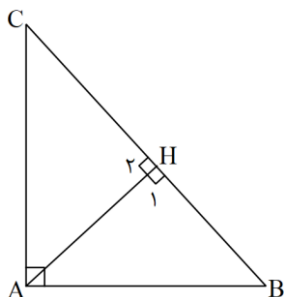


 باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان فارس کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان (مهر آموزشگاه)		نام:
نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۲ پایه: دهم ریاضی تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۶ مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه شماره صفحه: ۱/۴		نام خانوادگی:
		نام پدر:
		دبیرستان: فرزانهگان ۱
		نام درس: هندسه ۱
نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی:
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:
بارم	اللهم عجل لولیک الفرج	
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) اگر خطی با یکی از خطوط درون صفحه موازی باشد با صفحه است. (ب) خط راستی که اشتراک دو صفحه متقاطع است آن دو صفحه نامیده می شود. (ج) هرگاه وسط های یک چهارضلعی را متوالیاً به هم وصل کنیم، چهارضلعی پدید آمده است. (د) دو خط که درون یک صفحه قرار نمی گیرند را می گویند.	
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) یک مخروط ناقص توسط یک صفحه برش داده شده است. سطح مقطع حاصل کدام نمی تواند باشد؟ (۱) بیضی (۲) مستطیل (۳) دایره (۴) دوزنقه (ب) در شکل مقابل ABCD متوازی الاضلاع و BE نیمساز می باشد. اگر $\hat{ABF} = 35^\circ$ و $AE = BC$ باشد، زاویه $\hat{EAB}$ چند درجه است؟  (ج) مساحت مثلثی با اضلاع ۶ و ۳ و $2\sqrt{2}$ چند برابر مساحت مثلث به اضلاع $\frac{4}{\sqrt{6}}$ و $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{3}$ می باشد؟ (۱) $\sqrt{3}$ (۲) $\frac{3}{2}$ (۳) $2\sqrt{3}$ (۴) ۳ (د) در مثلث قائم الزاویه مقابل BD نیمساز و $BD = BE$ می باشد. اگر $\hat{EDC} = \alpha$، آن گاه کدام گزینه درست است؟  (۱) $\hat{B} = 2\alpha$ (۲) $\hat{B} = 4\alpha$ (۳) $\hat{C} = 2\alpha$ (۴) $\hat{C} = 4\alpha$	

باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان فارس کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان (مهر آموزشگاه)		نام: نام خانوادگی: نام پدر: دبیرستان: فرزندگان ۱ نام درس: هندسه ۱	
نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۲ پایه: دهم ریاضی تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۶ مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه شماره صفحه: ۲/۴			
نمره به عدد: نمره به حروف:		نام و نام خانوادگی: تاریخ و امضا:	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد: نمره به حروف:
بارم	اللهم عجل لولیک الفرج		ردیف
۱/۲۵	ثابت کنید که در هر مثلث قائم الزاویه ارتفاع وارد بر وتر میانگین هندسی بین دو قطعه ایجاد شده روی وتر است؟ (در صورت نیاز، تشابه بین مثلث ها را به طور کامل بنویسید).		۳
۱/۲۵	 در شکل مقابل $MN \parallel BC$؛ مقدار $y + x$ را بدست آورید.		۴
۱/۷۵	ثابت کنید اگر در یک چهارضلعی، ضلع های مقابل دو به دو هم اندازه باشند، چهارضلعی متوازی الاضلاع است. (نوشتن فرض و حکم الزامی است).		۵
۱/۲۵	ثابت کنید در هر مثلث متساوی الساقین ABC ($AB = AC$) مجموع فاصله های هر نقطه روی قاعده ی BC از دو ساق برابر با ارتفاع وارد بر ساق؟ (نوشتن فرض و حکم الزامی است)		۶

باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان فارس کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان (مهر آموزشگاه)		نام: نام خانوادگی: نام پدر: دبیرستان: فرزندگان ۱ نام درس: هندسه ۱	
نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۲ پایه: دهم ریاضی تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۶ مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه شماره صفحه: ۴/۴	نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی: تاریخ و امضا:	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد: نمره به حروف:
بارم	اللهم عجل لوليک الفرج		ردیف
۱	فرض کنید منشور قائم مقابل یک قطعه چوبی توپُر باشد. این قطعه‌ی چوبی را طوری اِره می‌کنیم که از سه نقطه‌ی مشخص A، B و C عبور کند. ابتدا بگویید سطح مقطع به وجود آمده به چه شکلی است؟ سپس مساحت سطح مقطع به وجود آمده را محاسبه کنید؟ 		۱۱
۱/۵	دو صفحه‌ی P_1 و P_2 را به گونه‌ای در نظر بگیرید که متقاطع باشند و خط d فصل مشترک آن‌ها باشد. (شکل مناسب رسم کنید و تمام حالات را بنویسید) الف) اگر P' صفحه‌ای باشد که با P_1 موازی باشد، نسبت به P_2 چه وضعیتی خواهد داشت؟ ب) اگر P' صفحه‌ای باشد که با P_1 متقاطع باشد، نسبت به P_2 چه وضعیتی می‌تواند داشته باشد؟		۱۲
۱/۵	حجم حاصل از دوران شکل مقابل حول AB را بر حسب π بدست آورید و شکل دوران یافته را رسم کنید. (نوشتن فرمول الزامی است) 		۱۳



بارم	اللهم عجل لولیک الفرج	ردیف
۲	الف) موازی (ب) فصل مشترک (ج) متوازی الاضلاع (د) متنافر هر مورد ۰/۵ نمره	۱
۳	الف) گزینه ۲ (ب) گزینه ۲ (ج) گزینه ۴ (د) گزینه ۲ هر مورد ۰/۷۵ نمره	۲
۱/۲۵	 $\begin{cases} \hat{H}_1 = \hat{A} \\ \hat{B} = \hat{B} \end{cases} \Rightarrow ABH \square ABC \quad (0.25)$ $\Rightarrow ABH \square ACH \quad (0.25)$ $\begin{cases} \hat{H}_2 = \hat{A} \\ \hat{C} = \hat{C} \end{cases} \Rightarrow ACH \square ABC \quad (0.25)$ اثبات مشابه نیز صحیح است. $ABH \square ACH \Rightarrow \frac{AB}{AC} = \frac{AH}{CH} = \frac{BH}{AH} \Rightarrow AH^2 = BH \times HC \quad (0.25)$ ۰/۲۵	۳
۱/۲۵	قضیه تالس جزء به جزء : $\frac{AN}{NC} = \frac{AM}{MB} \Rightarrow \frac{9}{x} = \frac{x}{4} \Rightarrow x^2 = 36 \Rightarrow x = \pm 6$ (0.25) $\downarrow$ غ ق ق قضیه تالس جزء به کل : $\frac{AN}{AC} = \frac{NM}{BC} \Rightarrow \frac{9}{15} = \frac{2y-1}{8} \Rightarrow (2y-1) \times 15 = 9 \times 8$ (0.25) $\Rightarrow 2y-1 = \frac{24}{15} \Rightarrow 2y-1 = 4/8 \Rightarrow y = \frac{5}{2} \Rightarrow y = 2/9$ (0.25) $\Rightarrow x+y = 6+2/9 = 8/9$ (0.25)	۴

نوبت امتحانی : خرداد ماه ۱۴۰۲
پایه: دهم ریاضی
تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۱۶

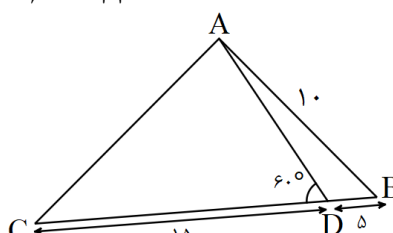
باسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان فارس
کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی
اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان
(مهر آموزشگاه)

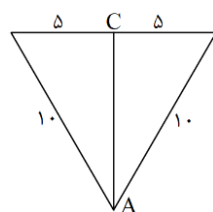
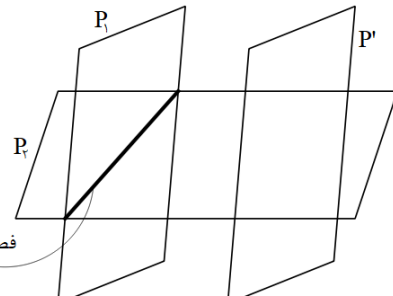
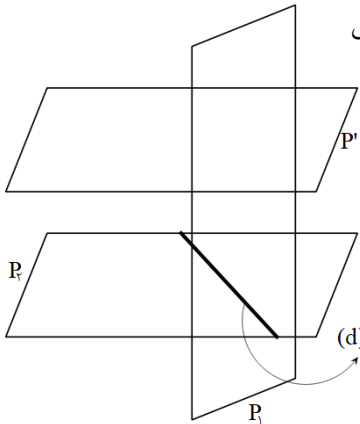
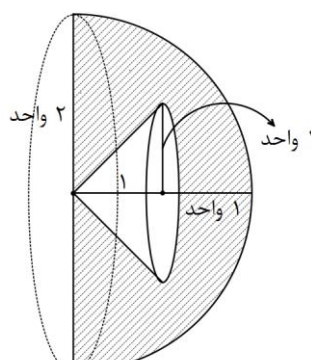


دبیرستان : فرزندگان ۱
نام درس : هندسه ۱

بارم	الهم عجل لولیک الفرج	ردیف
۱/۷۵	حکم: متوازی الاضلاع ABCD (۰/۲۵) فرض: $\left. \begin{matrix} AB = DC \\ AD = BC \end{matrix} \right\}$ (۰/۲۵) اثبات: از B به D وصل می کنیم. سایر اجزای متناظر با هم برابرند یعنی: $\begin{cases} AB = CD \\ AD = BC \\ BD = BD \end{cases} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} \triangle ABD \cong \triangle CDB \Rightarrow$ (۰/۲۵) (I) $AB \parallel CD$ طبق عکس خطوط موازی و مورب $\left\{ \begin{matrix} \hat{B}_1 = \hat{D}_1 \\ \hat{B}_r = \hat{D}_r \end{matrix} \right.$ (۰/۲۵) (II) $AD \parallel BC$ و به طریق مشابه؛ اگر A را به C وصل کنیم داریم (۰/۲۵) ABCD متوازی الاضلاع (چهار ضلعی که اضلاع روبرو موازیند) $\Rightarrow$ (I), (II) (۰/۲۵)	۵
۱/۲۵	فرض: $\triangle ABC$ متساوی الساقین و M نقطه ای دل خواه روی قاعده (۰/۲۵) حکم: $MH' + MH'' = CH$ (۰/۲۵) $\text{اثبات: } S_{\triangle ABC} = S_{\triangle ACM} + S_{\triangle ABM} \Rightarrow \frac{CH \times AB}{2} = \frac{MH' \times AC}{2} + \frac{MH'' \times AB}{2} \Rightarrow \boxed{CH = MH' + MH''}$	۶
۱/۲۵	می دانیم مجموع فاصله هر نقطه درون مثلث متساوی الاضلاع از سه ضلع آن برابر است با ارتفاع آن. (۰/۲۵) $h_1 + h_r + h_r = h = 2 + 4 + 6 = 12$ از طرفی می دانیم ارتفاع دو مثلث متساوی الاضلاع $\frac{\sqrt{3}}{2}$ یک ضلع است. (۰/۲۵) پس ضلع مثلث متساوی الاضلاع ۸ برابر $\sqrt{3}$ است. (۰/۲۵) $(\frac{8\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 8)$ (۰/۲۵)	۷



بارم	اللهم عجل لولیک الفرج	ردیف
۱	(الف) ۲ جواب داریم (۰/۲۵) $\frac{S_1}{S_r} = \frac{25}{36} \Rightarrow \frac{P_1}{P_r} = \frac{5}{6} \Rightarrow \begin{cases} \frac{5}{6} = \frac{18}{P_r} \Rightarrow P_r = \frac{18 \times 6}{5} = \boxed{21/6} & (۰/۲۵) \\ \frac{5}{6} = \frac{P_1}{18} \Rightarrow P_1 = \frac{18 \times 5}{6} = \boxed{15} & (۰/۲۵) \end{cases}$ (ب) $\frac{x+y}{y-x} = 5 \Rightarrow x+y = 5y - 5x \Rightarrow x = \frac{2}{3}y \quad (۰/۲۵)$ $\frac{z+y}{z-x} = 4 \Rightarrow z+y = 4z - 4y \Rightarrow z = \frac{5}{3}y \quad (۰/۲۵)$ $\Rightarrow \frac{2x+z}{z-x} = \frac{2(\frac{2}{3}y) + (\frac{5}{3}y)}{(\frac{5}{3}y) - \frac{2}{3}y} = \frac{3y}{y} = 3 \quad (۰/۲۵)$	۸
۱/۵	$\left. \begin{array}{l} \frac{AB}{BC} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2} \\ \frac{BD}{AB} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \\ \hat{B} = \hat{B} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ض)}} \triangle ABD \sim \triangle ABC \Rightarrow \angle BAC = \angle ADC = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ \quad (۰/۲۵)$ 	۹
۱	(نقاط درونی) $i = 5$ (۰/۲۵) $\Rightarrow S = \frac{b}{2} + i - 1 = \frac{14}{2} + 5 - 1 = 11 \quad (۰/۲۵)$ (نقاط مرزی) $b = 9 + 5 = 14$ (۰/۲۵)	۱۰

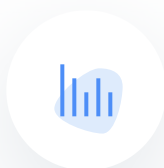
نوبت امتحانی : خرداد ماه ۱۴۰۲ پایه: دهم ریاضی تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۱۶ باسمه تعالی  اداره کل آموزش و پرورش استان فارس کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان (مهر آموزشگاه) دبیرستان : فرزندگان ۱ نام درس : هندسه ۱ 		
بارم	اللهم عجل لولیک الفرج	ردیف
۱	سطح مقطع به وجود آمده مستطیلی به طول ۲۰ و عرض $۵\sqrt{3}$ است. (۰/۲۵)  $\rightarrow AC^2 = 100 - 25 = 75 \rightarrow AC = 5\sqrt{3}$ (۰/۲۵) $S_{ABCD} = 5\sqrt{3} \times 20 = 100\sqrt{3}$ (۰/۲۵) و طول ۲۰ (۰/۲۵)	۱۱
۱/۵	الف) متقاطع  فصل مشترک دو صفحه (d) ب) متقاطع یا موازی  فصل مشترک دو صفحه (d) (حالت موازی) (حالت متقاطع)	۱۲
۱/۵	حجم نیمکره : $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \pi \times 2^3 = \frac{16}{3} \pi$ (۰/۵) حجم مخروط : $\frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{1}{3} \times \pi \times 1^2 \times 1 = \frac{1}{3} \pi$ (۰/۵) حجم کل : $\frac{16\pi}{3} - \frac{\pi}{3} = \frac{15\pi}{3} = 5\pi$ (۰/۵) 	۱۳

موفق باشید



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد