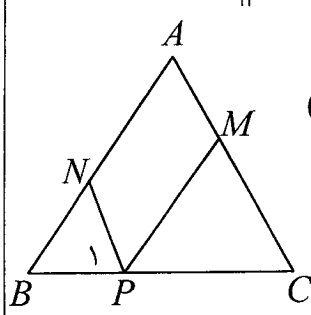
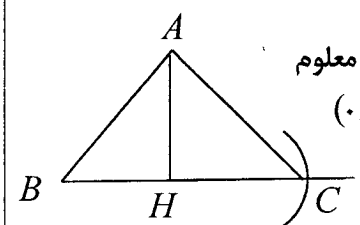
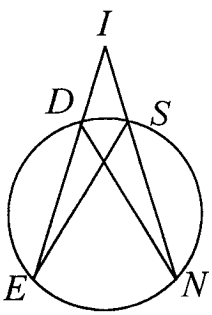


راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: هندسه (۲)	رشته: ریاضی فیزیک
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۰/۲۲ / ۱۳۸۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد در نیم سال اول (دی ماه) سال تحصیلی ۱۳۸۴-۸۵	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

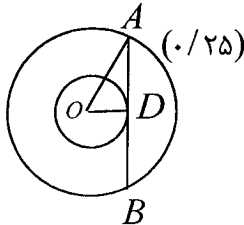
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

مصححین محترم با عرض سلام و خسته نباشید:  
 لطفاً برای کلبه‌ی روشن‌های حل صحیح دیگر بارم را به تناسب تقسیم فرمایند. با تشکر

۱	تقسیم بارم به عهده‌ی همکار محترم	۱
۱/۵	$\left. \begin{aligned} PN \parallel AC, BC \text{ مورب} &\Rightarrow \hat{P}_1 = \hat{C} \quad (./۲۵) \\ AB = AC &\Rightarrow \hat{C} = \hat{B} \quad (./۲۵) \end{aligned} \right\} \Rightarrow \hat{P}_1 = \hat{B} \Rightarrow NB = NP \quad (./۲۵)$ <p>و چهار ضلعی <math>AMPN</math> متوازی الاضلاع است و در نتیجه <math>PM = AN</math> <math>(./۲۵)</math>  <math>\Rightarrow NP + PM = BN + AN \Rightarrow NP + PM = AB \quad (./۵)</math></p> 	۲
۱/۵	تقسیم بارم به عهده‌ی همکار محترم	۳
۱	<p>اگر <math>ABC</math>، مثلث مطلوب باشد، بنا به فرض مثلث <math>BHA</math> که وتر و یک ضلع آن معلوم است را رسم می‌کنیم <math>(./۲۵)</math> چون <math>C</math> بر امتداد <math>BH</math> واقع است و <math>AC</math> معلوم پس <math>C</math> بر روی دایره‌ای به مرکز <math>A</math> و شعاع <math>AC</math> و امتداد <math>BH</math> قرار دارد <math>(./۵)</math> دایره فوق امتداد <math>BH</math> را در <math>C</math> قطع می‌کند. <math>(./۲۵)</math></p> 	۴
۱/۵	تقسیم بارم به عهده‌ی همکار محترم	۵
۱	<p>راه اول:</p>  $\left. \begin{aligned} \hat{N} = \hat{E} = \frac{DS}{2} \\ IE = IN \end{aligned} \right\} \Rightarrow \triangle DIN = \triangle SIE \Rightarrow DI = SI \quad (./۲۵)$ <p>ض ز <math>(./۷۵)</math></p> <p>مشترک <math>\hat{I}</math></p> <p>راه دوم:</p> $\left. \begin{aligned} ID \times IE = IS \times IN \\ IE = IN \end{aligned} \right\} \Rightarrow ID \times IE = IS \times IE \quad (./۲۵)$ $\Rightarrow ID = IS \quad (./۲۵)$	۶
« ادامه در صفحه‌ی دوم »		

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: هندسه (۲)	رشته: ریاضی فیزیک
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۰/۲۲ / ۱۳۸۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد در نیم سال اول (دی ماه) سال تحصیلی ۱۳۸۴-۸۵	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	 $AD^2 = OA^2 - OD^2$ $AD^2 = 25 - 16 = 9 \Rightarrow AD = 3 \quad (0/5)$ $AB = 2 \times 3 = 6 \quad (0/25)$	۱
۸	$\begin{cases} x + y = 360 & (0/25) \\ x - y = 2 \times 62 & (0/25) \end{cases}$ $2x = 484 \Rightarrow x = 242 \quad (0/5)$ $y = 360 - 242 = 118 \quad (0/5)$	۱/۵
۹	الف) درست (۰/۲۵)    ب) نادرست (۰/۲۵)    ج) نادرست (۰/۲۵)    د) درست (۰/۲۵)	۱
۱۰	$A(0, -4) \Rightarrow A'(0, 4) \quad (0/25)$ $B(8, 0) \Rightarrow B'(8, 0) \quad (0/25)$ $m' = \frac{-4}{8} = \frac{-1}{2} \quad (0/25)$ $y = \frac{-1}{2}x + 4 \quad (0/25)$	۱
۱۱	الف) $A(2, 2) \rightarrow A'(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}) \quad (0/25)$ $C(8, 6) \rightarrow C'(\frac{3}{2}, \frac{3}{2}) \quad (0/25)$ $B(8, 2) \rightarrow B'(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}) \quad (0/25)$ $D(4, 6) \rightarrow D'(\frac{3}{2}, \frac{3}{2}) \quad (0/25)$ ب) انقباض (۰/۲۵)    ج) $(\frac{1}{4})$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۲	تحت دوران به مرکز $O$ (۰/۲۵) و دوران $180^\circ$ (۰/۲۵) $Ox$ بر $Ox'$ (۰/۲۵) و $Oy$ بر $Oy'$ (۰/۲۵) منطبق می شود لذا یکدیگر را می پوشانند و مساویند. (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۳	الف) بی شمار (۰/۲۵)    ب) موازیند (۰/۲۵)    ج) صفحه‌ی عمود منصف (۰/۲۵)    د) یک (۰/۲۵)	۱
۱۴	الف) موازی (۰/۲۵)    متقاطع (۰/۲۵)    بر هم منطبق (۰/۲۵) ب) دو خط در فضا که در یک صفحه قرار نمی گیرند را متنافر گویند. (۰/۵)	۱/۲۵
۱۵	تقسیم بارم به عهده همکار محترم	۱/۲۵
۱۶	اگر $A$ نقطه‌ی تقاطع دو خط $L_1, L_2$ باشد و چون $L_1$ در صفحه‌ی $P_1$ قرار دارد پس $A$ نیز در صفحه‌ی $P_1$ قرار دارد (۰/۵) و $L_2$ نیز در صفحه‌ی $P_2$ قرار دارد پس $A$ نیز در صفحه‌ی $P_2$ می باشد (۰/۲۵) لذا $A$ نقطه مشترک دو صفحه‌ی $P_1$ و $P_2$ است (۰/۲۵) پس این دو صفحه در یک خط مشترک هستند که این خط از نقطه‌ی $A$ می گذرد (۰/۲۵) و لذا این دو صفحه متقاطع اند. (۰/۲۵)	۱/۵
	جمع نمره	۲۰