


پایه نهم	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
تاریخ برگزاری: ۱۳۹۷/۰۳/۰۳	
اداره سنجش آموزش و پرورش فارس	نوبت خرداد ۱۳۹۷

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره
۱	الف) ص (ب) ص (ج) غ (د) ص (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲	الف) A (ب) C (ج) D (د) E (ب) F (د) (هر مورد ۰/۲۵)	۱/۵
۳	الف) $2^3 = 8$ (ب) $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ (ج) $Q \cup Q' = R$ (د) تهی (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۴	الف) $A \subseteq A$ و $2/73 \in R$ (هر مورد ۰/۲۵) ب)  ج) $(-\sqrt{3} + \sqrt{5}) - (\sqrt{5}) = -\sqrt{3} + \sqrt{5} - \sqrt{5} = -\sqrt{3}$ (۰/۲۵)	۱/۵
۵	الف) $(4a-5)^2 = 16a^2 - 40a + 25$ (۰/۲۵) ب) $(3a+7)(3a-7) = 9a^2 - 49$ (۰/۲۵)	۱
۶	الف) $(a-1)(a-4)$ (۰/۲۵) ب) $3a(3a-1)$ (۰/۲۵)	۱
۷	$35^{12} \div 35^{-2} = 35^{12-(-2)} = 35^{12+2} = 35^{14}$ (۰/۵) الف) $8^{16} \times 8^{-4} = 8^{16+(-4)} = 8^{12}$ (۰/۵) ب) $3\sqrt{4 \times 2} - 4\sqrt{2} + \sqrt{25 \times 2} = 6\sqrt{2} - 4\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = 7\sqrt{2}$ (۰/۲۵) ج) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = \frac{\sqrt{6}}{3}$ (۰/۲۵)	۲/۲۵
۸	الف) $\frac{3(a+4)}{(a-3)(a+4)} - \frac{2(a-3)}{(a-3)(a+4)} = \frac{3a+12-2a+6}{(a-3)(a+4)} = \frac{a+18}{(a-3)(a+4)}$ (۰/۲۵) ب) $\frac{(a-2)(a-3)}{(a-2)(a+2)} = \frac{a-3}{a+2}$ (۰/۲۵) (ساده کردن ۰/۲۵)	۲
۹	$\begin{cases} 2x+y=9 \\ -2x+3y=11 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x+y=9 \\ 2x+(5)=9 \end{cases}$ $4y=20 \quad 2x=9-5=4$ $y=\frac{20}{4}=5 \quad x=\frac{4}{2}=2$ $y=5 \quad x=2$	۱
۱۰	$\begin{array}{r} 8a^2 - 4a + 1 \\ + 8a^2 + 24a \\ \hline -28a + 1 \\ (\pm) 28a \pm 84 \\ \hline 85 \end{array}$ (۰/۲۵)	۱

پایه نهم	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
تاریخ برگزاری: ۱۳۹۷/۰۳/۰۳	
اداره سنجش آموزش و پرورش فارس	نوبت خرداد ۱۳۹۷

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره						
۱۱	<p>(الف) (۰/۵+نمره)</p> <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>۰</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>۰</td> <td>۲</td> </tr> </table> <p> $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \begin{vmatrix} 0 & 3 \\ 0 & 2 \end{vmatrix} (0/25)$ $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} (0/25)$ </p> <p>ب) با رسم شکل معلوم می شود این دو خط بر هم عمود اند پس زاویه ۹۰ درجه است. (۰/۲۵)</p> <p>ج) $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{12 - 6}{5 - 2} (0/25) = \frac{6}{3} = 2 (0/25)$</p>	x	۰	۳	y	۰	۲	۱/۷۵
x	۰	۳						
y	۰	۲						
۱۲	<p>۱</p> <p>$-5 + 4x > 7$</p> <p>$4x > 7 + 5 (0/25)$</p> <p>$4x > 12 (0/25)$ مجموعه جواب $\{x \in R \mid x > 3\} (0/25)$</p> <p>$x > \frac{12}{4}$</p> <p>$x > 3 (0/25)$</p>	۱						
هندسه								
۱	الف) غ (ب) ص (ج) غ (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵						
۲	الف) اثبات (ب) کره (ج) چهار (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵						
۳	<p> $\left. \begin{array}{l} \text{ز } \hat{A} = \hat{B} = 90 (0/25) \\ \text{ض } OA = OB (0/25) \\ \text{ز } \hat{O}_1 = \hat{O}_2 (0/25) \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{قضی (ز)}} \triangle OAD \cong \triangle OBC \xrightarrow{\text{اجزاء نظیر}} \overline{AD} = \overline{BC} (0/25)$ </p>	۱/۲۵						
۴	<p>الف) مساحت قاعده = $6 \times 6 = 36 \text{ cm}^2$</p> <p>$V_{\text{هرم}} = \frac{S \times h}{3} (0/25) = \frac{36 \times 9}{3} (0/25) = 108 \text{ cm}^3 (0/25)$</p> <p>ب) ارتفاع \times مساحت قاعده = حجم مخروط (۰/۲۵)</p> <p>مساحت کره = $4\pi R^2 (0/25)$</p>	۰/۷۵						

همکاران محترم: به پاسخ های صحیح و منطقی دیگر نیز نمره تعلق می گیرد.