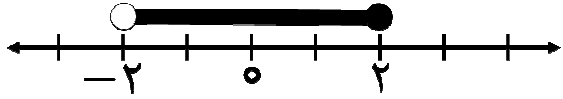


نام درس: ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۳ / ۷	اداره سنجش	مدارس آموزش از راه دور
پایه نهم - خردادماه ۱۴۰۱	مدیریت آموزش و پرورش .....	

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است	نمره
۱	الف) گزینه ۱ (ب) گزینه ۴ (ج) گزینه ۳ (د) گزینه ۴ (ه) گزینه ۳ (هر مورد ۰/۲۵)	۱/۲۵
۲	الف) غ (ب) ص (ج) ص (د) غ (ه) غ (هر مورد ۰/۲۵)	۱/۲۵
۳	الف) تهی (ب) $2/7 \times 10^6$ (ج) $\sqrt{3}a^2$ (د) ۴ (ه) فرض (هر مورد ۰/۲۵)	۱/۲۵
۴	الف) $(B - A) \cap C = \{2, 3\} \cap \{2, 4\} = \{2\}$ (نمره ۰/۷۵) ب) $E = \{-2x + 1   x \in \mathbb{Z}, -1 < x \leq 1\} = \{-1, 1\}$ (نمره ۰/۵)	۱/۵
۵	الف) ۰/۵ نمره 	۱
۶	۱ نمره (حالت هم نهشتی: ض ض ض) $\begin{cases} \overline{AF} = \overline{FB} \\ \widehat{A} = \widehat{B} = 90^\circ \Rightarrow \triangle AFD \cong \triangle BFC \longrightarrow \overline{FC} = \overline{FD} \\ \overline{AD} = \overline{BC} \end{cases}$	۱
۷	الف) ۰/۵ نمره a) $\frac{2^{13} \times 2^{-8}}{3^5} = \frac{2^5}{3^5} = \left(\frac{2}{3}\right)^5$ ب) ۰/۵ نمره b) $\sqrt[3]{-16} \times \sqrt[3]{4} = \sqrt[3]{-64} = -4$ ب) ۰/۵ نمره $\frac{7}{\sqrt{2}} = \frac{7}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{7\sqrt{2}}{2}$	۱/۵
۸	۱ $4x - 5 < 7x + 10$ $4x - 7x < 5 + 10$ $-3x < 15 \longrightarrow x > -5$	۱
۹	الف) ۰/۷۵ نمره $(3x - 2)^2 = 9x^2 - 12x + 4$ ب) ۰/۷۵ نمره $y^2 + 13y + 36 = (y + 4)(y + 9)$	۱/۵

راهنمای تصحیح سوالات امتحانات هماهنگ استانی	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
مدارس آموزش از راه دور	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۳ / ۷
	مدیریت آموزش و پرورش .....	پایه نهم - خردادماه ۱۴۰۱

ردیف	نظر همکاران در تصحیح محترم است	نمره
۱۰	<p>عرض از مبدأ <math>-۳</math> <span style="float: right;">نمره ۰/۵</span></p> <p>شیب <math>۴</math> <span style="float: right;">نمره ۰/۵</span></p> <p>معادله خط <math>d</math> به صورت <math>x = -۳</math> می باشد (ج) <span style="float: right;">نمره ۰/۲۵</span></p>	<p>الف) <math>۳y = ۶x - ۹ \rightarrow y = ۲x - ۳</math></p> <p>ب) <math>\begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix} \rightarrow a = \frac{-۳-۱}{۲-۳} = \frac{-۴}{-۱} = ۴</math></p>
۱۱	<p>با پیدا کردن دو نقطه دلخواه و رسم خط یا با استفاده از شیب و عرض از مبدأ <math>۰/۷۵</math> نمره</p> <p>ب) معادله خط به صورت <math>y = -۴x - ۳</math> است. <math>(a = -۴, b = -۳) \rightarrow</math> <span style="float: right;">نمره ۰/۵</span></p>	۱/۲۵
۱۲	<p>(پیدا کردن متغیر اول <math>۰/۷۵</math> نمره) متغیر دوم <math>۰/۲۵</math> نمره</p> <p><math>\begin{cases} ۳x + ۲y = ۹ \\ x + ۲y = ۷ \end{cases} \rightarrow \begin{cases} ۳x + ۲y = ۹ \\ -x - ۲y = -۷ \end{cases} \rightarrow ۲x = ۲ \rightarrow \boxed{x = ۱}</math></p> <p><math>۱ + ۲y = ۷ \rightarrow ۲y = ۶ \rightarrow \boxed{y = ۳}</math></p>	۱
۱۳	<p>خارج قسمت: <math>۵ - x</math> (<math>۰/۲۵</math> نمره) و باقیمانده: <math>۳</math> (<math>۰/۲۵</math> نمره) (عملیات <math>۰/۵</math> نمره)</p>	۱
۱۴	<p>الف) <math>\frac{x^5}{x^2 - 49} \div \frac{x^3}{x + 7} = \frac{x^2}{(x-7)(x+7)} \times \frac{(x+7)}{x^3} = \frac{x^2}{x(x-7)}</math> <span style="float: right;">نمره ۱</span></p> <p>ب) <math>\frac{2}{x+1} - \frac{1}{x^2+x} = \frac{2x}{x(x+1)} - \frac{1}{x(x+1)} = \frac{2x-1}{x(x+1)}</math> <span style="float: right;">نمره ۱</span></p>	۲
۱۵	<p>الف) <math>v = \frac{1}{3}sh \Rightarrow s = ۸ \times ۸ = ۶۴ \Rightarrow v = \frac{1}{3} \times ۶۴ \times ۹ = ۱۹۲ \text{ cm}^3</math> <span style="float: right;">نمره ۰/۷۵</span></p> <p><math>R = ۱۰ \div ۲ = ۵</math></p> <p>ب) <math>\rightarrow v = \frac{4}{3}\pi R^3 \Rightarrow s = \frac{4}{3} \times ۳ \times (۵)^3 = ۴ \times ۱۲۵ = ۵۰۰ \text{ cm}^3</math> <span style="float: right;">نمره ۰/۷۵</span></p> <p>ج) حجم مخروط برابر است با: <span style="float: right;">نمره ۰/۷۵</span></p> <p><math>v = \frac{1}{3}(\pi R^2)h \Rightarrow v = \frac{1}{3} \times ۳ \times ۳^2 \times ۱۲ = ۱۰۸ \text{ cm}^3</math> <span style="float: right;">نمره ۰/۷۵</span></p>	۲/۲۵

موفق و پیروز باشید