@mihanmaktab

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون هماهنگ نوبت دوم ریاضی پایه نهم–استان آذربایجان غربی-۱۴۰۱/۰۳/۰۸

۱- الف) غلط ب) صحیح ج) غلط د) صحیح

۲- الف) $\mathbb{Q}'$ ب) -۳ ج) $\frac{۱}{۹}$ د) ۵

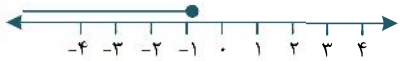
۳- الف) گزینه ۴ ب) گزینه ۳

ج) گزینه ۱ د) گزینه ۱

۴- الف)
$$A-B=\{۵,۷\}$$
$$\{۵,۷\}\cap\{۴,۵,۷,۹\}=\{۵,۷\}$$

ب)
$$n(A)=۴$$

۵- الف)



ب)
$$|۲-\sqrt{۷}|=\sqrt{۷}-۲$$

۶- بنابر حالت (ض ز ض)
$$\left.\begin{array}{l}\overline{AC}=\overline{BD}\\ \overline{EB}=\overline{EA}\\ \hat{A}=\hat{B}\end{array}\right\}\rightarrow AEC\cong EBD\Rightarrow\overline{ED}=\overline{EC}$$

۷- الف)
$$۶/۹۵\times۱۰^{۵}$$

ب)
$$\sqrt{۲۵\times۲}+۳\sqrt{۴\times۲}=۵\sqrt{۲}+۶\sqrt{۲}=۱۱\sqrt{۲}$$

ج)
$$\frac{۵}{\sqrt{۲}}=\frac{۵}{\sqrt{۲}}\times\frac{\sqrt{۲}}{\sqrt{۲}}=\frac{۵\sqrt{۲}}{۲}$$

۸- الف)
$$x^{۲}-۱۴x+۴۹$$

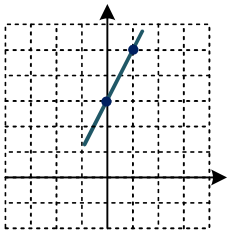
ب)
$$(x-۸)(x+۳)$$

ج)
$$۳(x-۱)\geq۲x+۱$$
$$۳x-۳\geq۲x+۱$$
$$۳x-۲x\geq۱+۳\rightarrow x\geq۴$$
$$D=\{x\in\mathbb{R}\,|\,x\geq۴\}$$

۹- الف)
$$y=ax\rightarrow y=-۲x$$

ب)
$$x=۴\rightarrow y=-۲(۴)+۴=-۸+۴=-۴\quad\begin{bmatrix}۴\\-۴\end{bmatrix}$$

ج)



x	۰	۱
y	۳	۵
$\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}۰\\۳\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}۱\\۵\end{bmatrix}$

۱۰-
$$\begin{cases}-۲x+y=۸\\ ۲x-۳y=-۱۲\end{cases}$$
$$-۲y=-۴$$
$$y=\frac{-۴}{-۲}=۲$$
$$\Rightarrow\boxed{y=۲}$$

$$۲x-۳y=-۱۲$$
$$۲x-۳(۲)=-۱۲$$
$$۲x-۶=-۱۲$$
$$۲x=-۱۲+۶=-۶$$
$$\boxed{x=\frac{-۶}{۲}=-۳}$$

۱۱- الف)
$$۴x-۲۰=۰\rightarrow۴x=۲۰\rightarrow x=\frac{۲۰}{۴}=۵$$

ب)
$$\frac{۳x+۲x}{۲(x+۳)}=\frac{۵x}{۲(x+۳)}$$

$$\frac{(m+۷)(\cancel{m-۷})}{\cancel{m+۱}}\times\frac{\cancel{m+۱}}{\cancel{m-۷}}=m+۷$$

۱۲-

$۳x^{۲}-۱۰x-۲۴$	$۳x-۴$
$-۳x^{۲}-۴x$	$x-۲$
$-۶x-۲۴$	
$-۶x+۸$	
-۳۲	

۱۳- الف)
$$S=۴\pi r^{۲}$$

ب)
$$V=\frac{۴}{۳}\pi r^{۳}=\frac{۴}{۳}\pi(۳^{۳})=\frac{۴}{\cancel{۴}}\pi\times\cancel{۲۷}^{۹}=۳۶\pi cm^{۳}$$

ج)
$$S=۴\times۳=۱۲$$
$$V=\frac{۱}{۳}S.h=\frac{۱}{\cancel{۳}}\times\cancel{۴}^{۴}\times۱۰=۴۰$$

@mihanmaktab