هفتم - دختران حضرت زینب (س) جلد ۱ - درس ۲ و ۱۴

۵- حاصل هر عبارت را به دست آورید.	۱/۵
الف) $-۱۸ + ۱۵ - ۶ =$	
ب) $۳۰ \div [(-۳) \times (+۲)] =$	
ج) $\begin{bmatrix} -۶ \\ ۷ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix} =$	
۶- الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۴x + ۲y - ۵x + ۳y =$	۱
ب) معادله مقابل را حل کنید. $۲x - ۶ = ۴$	
۷- با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید.	۰/۷۵
الف) نام یک نیم خط را بنویسید.	
ب) اندازه ی زاویه ی $\hat{B}_۲$ چند درجه است.	
ج) زاویه ی $\hat{B}_۲$ را با سه حرف بنویسید.	
۸- با توجه به شکل داده شده نوع تبدیل را مشخص کرده و اجزای متناظر دو مثلث را کامل کنید.	۰/۷۵
نوع تبدیل :	
$\hat{A} = \cdots$ $\quad \overline{BC} = \cdots$	
۹- با استفاده از روش تجزیه (ب م م) و (ک م م) دو عدد ۲۴ و ۱۸ را به دست آورید.	۱
$(۲۴ \text{ و } ۱۸) =$	
$[۲۴ \text{ و } ۱۸] =$	
۱۰- الف) حجم استوانه ای را به دست آورید که شعاع قاعده ۴ و ارتفاع آن ۱۰ سانتی متر باشد.	۲
ب) مساحت جانبی مکعب مستطیل را به دست آورید که طول آن ۳، عرض ۲ و ارتفاع ۴ سانتی متر باشد.	
۱۱- گسترده استوانه را رسم کنید.	۰/۵

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی : ..... تاریخ امتحان :

پایه هفتم : ..... سازمان آموزش و پرورش استان ..... مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

سال تحصیلی : ..... آموزش و پرورش ..... امتحان درس : ریاضی

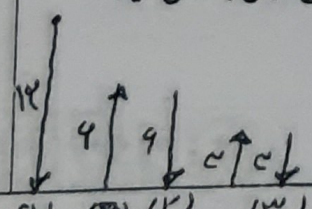
نوبت امتحان : ..... نام دبیر :

بارم	دانش آموزان عزیز: لطفاً با دقت به سوالات داده شده پاسخ دهید.
۱	۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید الف) هر عدد صحیح منفی از صفر بزرگتر است. ب) در ناحیه ۳ طول و عرض هم علامت هستند. ج) حاصل 5^0 برابر با ۵ است. د) منشور ۵ پهلو دارای ۱۰ رأس است.
۱	۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید الف) حاصل عبارت $23 + 77$ به صورت تقریبی برابر است با ..... ب) قرینه جهت شمال برابر با ..... است. ج) به توان دوم هر عدد ..... می گویند. د) قاعده استوانه از ..... تشکیل شده است.
۲	۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید الف) جمله ی n ام الگوی عددی ... و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴ برابر است با : a) $3n+1$ b) $4n+1$ c) $3n-1$ d) $4n-1$ ب) کدام یک از اعداد زیر عدد اول است : a) ۱۹ b) ۵۰ c) ۳۶ d) ۲۱ ج) منشور ۶ پهلو دارای چند قاعده و چند یال است. a) ۲ قاعده و ۶ یال b) ۲ قاعده و ۱۸ یال c) ۶ قاعده و ۶ یال d) ۲ قاعده و ۱۲ یال د) دو بردار در چه صورتی مساوی هستند. a) هم اندازه b) هم راستا c) هم جهت d) همه ی موارد
۱	۴- توپی از ارتفاع ۱۲متری به پایین پرتاب می کنیم ، هر بار زمین می خورد نصف ارتفاع قبلی بالا می آید ، توپ از لحظه ی رها شدن تا سومین بار برخورد به زمین چند متر حرکت کرده است.

www.kanoon.ir

دختران حضرت زینب (س) ترم ۲ ۱۴۰۱ - خرم - حضرتی ریاضی

نام و نام خانوادگی :	۷۸۶	تاریخ امتحان : ۹۷/۲/۱۹
پایه هفتم :	سازمان آموزش و پرورش استان (س - ب)	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
سال تحصیلی : ۹۷-۹۶	آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان	امتحان درس : ریاضی
نوبت امتحان : ترم دوم	دبیرستان هیأت امنایی شهید رزمجو مقدم	نام دبیر : آقای زیرکاری

بارم	
	دانش آموزان عزیز: لطفاً با دقت به سوالات داده شده پاسخ دهید.
۱	۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید الف) هر عدد صحیح منفی از صفر بزرگتر است. ✗ ب) در ناحیه ۳ طول و عرض هم علامت هستند. ✓ ج) حاصل 5^0 برابر با ۵ است. ✗ $5^0=1$ د) منشور ۵ پهلو دارای ۱۰ رأس است. ✓ ۵×۲=۱۰
۱	۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید الف) حاصل عبارت ۲۳ + ۷۷ به صورت تقریبی برابر است با ..... ب) قرینه جهت شمال برابر با ..... است. ج) به توان دوم هر عدد ..... می گویند. د) قاعده استوانه از ..... تشکیل شده است.
۲	۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید الف) جمله ی n ام الگوی عددی ... و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴ برابر است با : a) $3n+1$ b) $4n+1$ c) $3n-1$ d) $4n-1$ ب) کدام یک از اعداد زیر عدد اول است : a) ۱۹ b) ۵۰ c) ۳۶ d) ۲۱ ج) منشور ۶ پهلو دارای چند قاعده و چند یال است. a) ۲ قاعده و ۶ یال b) ۲ قاعده و ۱۸ یال c) ۶ قاعده و ۶ یال d) ۲ قاعده و ۱۲ یال د) دو بردار در چه صورتی مساوی هستند. a) هم اندازه b) هم راستا c) هم جهت d) همه ی موارد
۱	۴- توپی از ارتفاع ۱۲ متری به پایین پرتاب می کنیم ، هر بار زمین می خورد نصف ارتفاع قبلی بالا می آید ، توپ از لحظه ی رها شدن تا سومین بار برخورد به زمین چند متر حرکت کرده است. 

Scanned by CamScanner

۱۲- الف) مقدار عبارت مقابل را به دست آورید. $۴^۲ - ۲^۳ =$

ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید. $۱۵^۵ \times (۳^۲ \times ۵^۲) =$

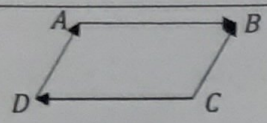
۱

۱۳- الف) تساوی های مقابل را کامل کنید. $\sqrt{۲۵ \times ۶۴} = \cdots$ $\sqrt{\frac{۱۶}{۴۹}} = \frac{\cdots}{\cdots}$

ب) عدد $\sqrt{۳۹}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد و به کدام عدد نزدیکتر است.

۱/۵

۱۴- الف) در شکل مقابل بردارهای مساوی را بنویسید.



ب) نقاط A و B در کدام ناحیه قرار دارند. $A = \begin{bmatrix} -۲۰۰ \\ ۵۷ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} ۱۲۷ \\ ۳۲۰ \end{bmatrix}$

ج) مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix} -۳ \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ ۱۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۵ \\ -۴ \end{bmatrix}$

د) نقاط $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۴ \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات نشان دهید.

۲

۱۵- نمرات حامد در ۴ درس به صورت مقابل است : (علوم ۱۴ و ریاضی ۱۳ و مطالعات ۱۸ و زبان ۱۵)

الف) جدول داده ها را رسم کنید.

ب) نمودار میله ای را رسم کنید.

ج) میانگین نمرات را به دست آورید.

۱/۵

۱۶- الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال آن $\frac{۱}{۲}$ باشد.

ب) در یک کیسه که دارای ۳ مهره قرمز و ۲ مهره سفید باشد ، احتمال بیرون آمدن مهره قرمز چند است.

ج) احتمال آمدن عدد کمتر از ۳ در پرتاب تاس چند است.

۱/۵

" موفق و پیروز باشید "

دوره‌ی متوسطه (نظری) - نوبت دی ۱۴۰۱ - چهارم

۱ — ۱۲- الف) مقدار عبارت مقابل را به دست آورید. $۴^۳ - ۲^۳ = ۶۴ - ۸ = ۵۶$

ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد توان‌دار بنویسید. $۱۵^۵ \times (۳^۲ \times ۵^۲) = ۱۵^{۵} \times ۱۵^{۲} = ۱۵^{۷}$

۱/۵ — ۱۳- الف) تساوی‌های مقابل را کامل کنید. $\sqrt{\frac{۱۶}{۴۹}} = \frac{۴}{۷}$ $\sqrt{۲۵ \times ۶۴} = ۵ \times ۸ = ۴۰$

ب) عدد $\sqrt{۳۶}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد و به کدام عدد نزدیک‌تر است.

بین ۶ و ۷ و به عدد ۶ نزدیک‌تر است.

۲ — ۱۴- الف) در شکل مقابل بردارهای مساوی را بنویسید.



$\overrightarrow{DA} = \overrightarrow{CB}$

ب) نقاط A و B در کدام ناحیه قرار دارند. $A = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ناحیه اول

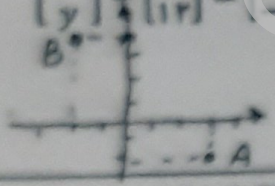
ج) مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix} -۳ \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ ۱۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۵ \\ -۴ \end{bmatrix}$

$-۳ + x = -۵$ / $y + ۱۲ = -۴$

$x = -۵ + ۳$ / $y = -۴ - ۱۲$

$x = -۲$ / $y = -۱۶$

د) نقاط $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۴ \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات نشان دهید.

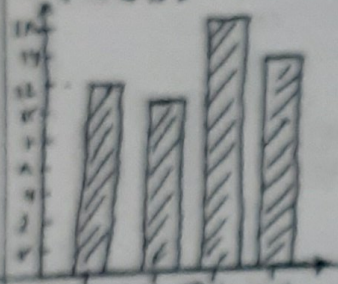


۱/۵ — ۱۵- نمرات حامد در ۴ درس به صورت مقابل است: (ریاضی ۱۳ و مطالعات ۱۸ و زبان ۱۵)

الف) جدول داده‌ها را رسم کنید.

نام درس	ریاضی		مطالعات	زبان
نمره	۱۳		۱۸	۱۵

ب) نمودار میله‌ای را رسم کنید.



ج) میانگین نمرات را به دست آورید. $\text{میانگین} = \frac{۶۰}{۴} = ۱۵$

۱/۵ — ۱۶- الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال آن $\frac{۱}{۲}$ باشد.

ب) در یک کیسه که دارای ۳ مهره قرمز و ۲ مهره سفید باشد، احتمال بیرون آمدن مهره قرمز چند است.

ج) احتمال آمدن عدد کمتر از ۳ در پرتاب تاس چند است. $۳ + ۲ = ۵ \longrightarrow \frac{۳}{۶}$

$۱, ۲ \longrightarrow \frac{۲}{۶} = \frac{۱}{۳}$

"موفق و پیروز باشید"

Scanned by CamScanner

دختران حضرت زینب (س) تردم ۲ - ۱۴۰۱ - ریاضی هفتم

۵- حاصل هر عبارت را به دست آورید.

الف) $-18+15-6=-24+15=-9$

۱/۵ ب) $30\div[(-3)\times(+2)]=30\div(-6)=-5$

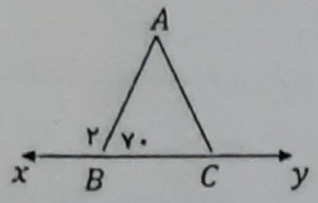
ج) $\begin{bmatrix}-6\\7\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-4\\-2\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-10\\5\end{bmatrix}$

۶- الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $4x+2y-5x+3y=-1x+5y$

۱ ب) معادله مقابل را حل کنید. $2x-6=4 \rightarrow 2x=4+6 \rightarrow 2x=10$

$x=\frac{10}{2}=5$

۷- با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید.

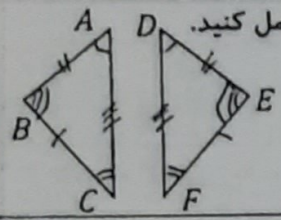


۰/۷۵ الف) نام یک نیم خط را بنویسید. Cy ، By ، Cx ، Bx

ب) اندازه ی زاویه ی $\hat{B}_2$ چند درجه است. $\hat{B}_2=180-70=110^\circ$

ج) زاویه ی $\hat{B}_2$ را با سه حرف بنویسید. $A\hat{B}x$

۸- با توجه به شکل داده شده نوع تبدیل را مشخص کرده و اجزای متناظر دو مثلث را کامل کنید.



نوع تبدیل : انتقال

۰/۷۵ $\hat{A}=\hat{D}$ $\quad \overline{BC}=\overline{EF}$

۹- با استفاده از روش تجزیه (ب م م) و (ک م م) دو عدد ۲۴ و ۱۸ را به دست آورید.

۱ $18=2\times3\times3$

$24=2\times2\times2\times3$

$(18,24)=2\times3=6$

$[18,24]=2\times2\times2\times3\times3=72$

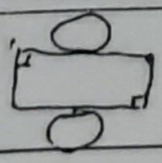
۱۰- الف) حجم استوانه ای را به دست آورید که شعاع قاعده ۴ و ارتفاع آن ۱۰ سانتی متر باشد.

$V=S.h=\pi r^2 h=3/14\times4\times4\times10=125/6\ cm^3$

۲ ب) مساحت جانبی مکعب مستطیل را به دست آورید که طول آن ۳، عرض ۲ و ارتفاع ۴ سانتی متر باشد.

$S_{جانبی}=P.h \rightarrow P=(3+2)\times2=10\ cm \rightarrow S_{جانبی}=10\times4=40\ cm^2$

۱۱- گسترده استوانه را رسم کنید.

۰/۵ 

Scanned by CamScanner