باسمه تعالی

نام :
نام خانوادگی :
نام پدر:
نام آموزشگاه :دبیرستان روش نوین(دوره اول)
نام درس : **ریاضی**

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد
پایه : **هفتم**

تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۲/۳۰
تعداد صفحه : ۴
تعداد سؤال : ۱۸
زمان شروع : ۱۰:۳۰صبح
وقت: ۸۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز، سؤالات زیررابه دقت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی:	نمره با عدد : نمره با حروف :

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) قرینه ی نقطه ی $\begin{bmatrix}۲\\۱\end{bmatrix}$ نسبت به مبدأ مختصات نقطه ی $\begin{bmatrix}-۲\\۱\end{bmatrix}$. صحیح ☐ غلط ☐ ب) از دوران مستطیل حول اضلاع آن استوانه حاصل می شود. صحیح ☐ غلط ☐ پ) احتمال رخ دادن یک اتفاق حتمی می باشد، عدد احتمال رخ دادن آن بین صفر و یک است. صحیح ☐ غلط ☐ ت) نمودار خط شکسته برای مقایسه ی تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده به کار می رود. صحیح ☐ غلط ☐	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) حاصل عبارت $(-۹)^{۰} + ۹^{-۲}$ برابر است با ..... . ب) چند ضلعی که هیچ زاویه ای بیشتر از ۱۸۰ درجه ندارد چند ضلعی..... نام دارد. پ) حاصل عبارت $\sqrt{\frac{۹}{۲۵}}$ برابر..... است . ت) منشور ۸ پهلو دارای ..... یال و ..... رأس می باشد.	۱/۲۵
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) مجموع دو عدد اول ۲۵ است تفاضل آن دو عدد چند است؟ ☐۲۳ ☐۲۷ ☐۲۱ ☐۲۰ ب) تاسی را پرتاب کنیم و احتمال اینکه عدد کمتر از ۵ بیاید چقدر است؟ ☐$\frac{۱}{۳}$ ☐$\frac{۲}{۳}$ ☐$\frac{۲}{۶}$ ☐$\frac{۵}{۶}$ پ) ۹۶ چندمین مضرب ۱۲ است؟ ☐۸ ☐۱۰۸ ☐۱۰ ☐۷ ث) جواب معادله $۴x + ۳ = ۱۵$ کدام گزینه است؟ ☐-۳ ☐۳ ☐-۲ ☐۲	۱

www-kanoon.ir

باسمه تعالی

نام :
نام خانوادگی :
نام پدر:
نام آموزشگاه :دبیرستان روش نوین(دوره اول)
نام درس : **ریاضی**

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد
پایه : **هفتم**

تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۲/۳۰
تعداد صفحه : ۴
تعداد سؤال : ۱۸
زمان شروع : ۱۰:۳۰صبح
وقت: ۸۰ دقیقه

۴	برای مسئله ی زیر معادله ای بنویسید و سپس با حل معادله جواب مسئله را پیدا کنید. به هفت برابر عددی ۶ واحد اضافه کرده ایم حاصل ۴۸ شد .آن عدد را بیابید ؟	۰/۵
۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $-۷ + (۵ - (-۸)) =$ $۳-۴(۲-۵) - ۳(۵ - ۴) =$ $(-۱۰ \div (-۵)) \times ۲ + (-۷) =$	۱/۵
۶	توپی از ارتفاع ۲۰ متری سطح زمین رها می شود و پس از برخورد با زمین ، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه ی رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟ (با رسم شکل)	۱
۷	با استفاده از روش تجزیه (نمودار درختی) تساوی های زیر را کامل کنید. $(۱۰۲،۶۸) =$ $[۱۵،۳۵] =$	۱
۸	مستطیلی به ابعاد ۱۰ و ۳ را حول ضلع بزرگتر دوران دهید. حجم آن شکل حاصل چقدر می شود؟($\pi = ۳$)	۱/۲۵
۹	برای الگوی روبرو : الف) دو جمله بعدی الگو را بنویسید. ۵،۸،۱۱، ۱۴، ... ، ... ب)جمله nام دنباله عددی روبرو را بنویسید. ..... ۱،۵،۹،۱۳ ، ... ، ... ج) در قست (ب) مقدار جمله هفتم و دهم چه عددی است؟	۱

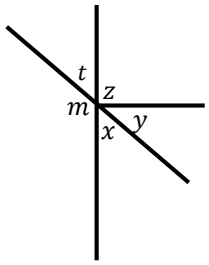
www-kanoon-ir

باسمه تعالی

نام :
نام خانوادگی :
نام پدر:
نام آموزشگاه :دبیرستان روش نوین(دوره اول)
نام درس : **ریاضی**

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد
پایه : **هفتم**

تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۲/۳۰
تعداد صفحه : ۴
تعداد سؤال : ۱۸
زمان شروع : ۱۰:۳۰صبح
وقت: ۸۰ دقیقه

۱۰	**الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.** $۵(۲b-a)-(۲b+a)=$ **ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای** $n=۳, m=-۱$ **حساب کنید.** $-(۳n+nm)=$	۱/۵
۱۱	**یک جعبه به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۱۵ و ۱۰ و ۸ سانتی متر را با کاغذ کادو پوشانده ایم. برای کادو کردن این جعبه چند سانتی متر کاغذ کادو مصرف شده است؟**	۱/۲۵
۱۲	**در یک روز زمستانی دمای هوای تهران ۴ درجه زیرصفراست. دمای هوای اردبیل ۸ درجه از تهران سردتر بوده است.** **الف) دمای هوای اردبیل چند درجه است؟** **ب) میانگین دمای هوای تهران و اردبیل چقدر است؟**	۰/۵
۱۳	**در شکل مقابل پاره خط AE به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را با اعداد و یا حروف مناسب کامل کنید.**  $\overline{AE}=\cdots\times\overline{AB}$ $\overline{AE}-\overline{AC}=\cdots$	۰/۵
۱۴	**در شکل مقابل اگر** $\hat{x}$ **و** $\hat{y}$ **متمم یکدیگر باشند و** $\hat{x}=40$ **باشد، اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.**  $\hat{y}=\cdots$ $\hat{z}=\cdots$ $\hat{t}=\cdots$ $\hat{m}=\cdots$	۱

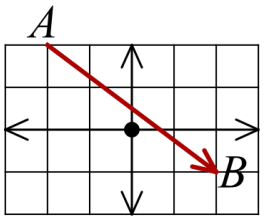
www-kanoon-ir

باسمه تعالی

نام :
نام خانوادگی :
نام پدر:
نام آموزشگاه :دبیرستان روش نوین(دوره اول)
نام درس : **ریاضی**

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد
پایه : **هفتم**

تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۲/۳۰
تعداد صفحه : ۴
تعداد سؤال : ۱۸
زمان شروع : ۱۰:۳۰صبح
وقت: ۸۰ دقیقه

۱۵	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $۰/۵^{۸} \times ۲۰^{۱۳} \times (\frac{۱}{۲})^{۵} =$ $۲^{۸} \times (-۳)^{۳} \times ۵^{۸} \times (-۳)^{۵} =$ $۴^{۶} \times ۵^{۹} \times ۴^{۳} =$ $۳^{۴} + ۳^{۴} + ۳^{۴} =$	۲
۱۶	الف) مختصات نقاط A و B را بدست آورید. $\boldsymbol{A} = [\dots]$ $\boldsymbol{B} = [\dots]$ ب) مختصات بردار $\overrightarrow{\mathbf{AB}}$ را بدست آورید. $\overrightarrow{\boldsymbol{AB}} = [\dots]$ ج) برای بردار $\overrightarrow{\mathbf{AB}}$ یک جمع متناظربنویسید. $[\dots] + [\dots] = [\dots]$ 	۱/۲۵
۱۷	مقدار تقریبی $\sqrt{۲۲}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید.	۰/۵
۱۸	نمرات علی در چهار درس به صورت زیر است. نمودار میله‌ای آن را رسم کنید. ب) میانگین نمرات علی چند است؟	۲

ریاضی	علوم	زبان	عربی
۲۰	۱۵	۱۸	۱۲

www-kanoon.ir

« موفق و سربلند باشید»

طراح سوال: صدیقه دهقان

ردیف	کلید انبوه ریاضی — پایه هفتم — ۱۴۰۳/۲/۳۰				بارم
۱	الف) غ	ب) ص	پ) غ	ت) غ	۱ (هرمورد ۰/۲۵)
۲	الف) ۸۰-	ب) مخرج	پ) $-\frac{۳}{۵}$	ت) ۲۴ بل و ۱۲ بر ۶ س	۱/۲۵ (هرمورد ۰/۲۵)
۳	الف) ۲۳	ب) $\frac{۲}{۳}$	پ) ۸	ت) ۳	۱ (هرمورد ۰/۲۵)
۴	$۷x+۲=۴۸ \Rightarrow ۷x=۴۸-۲$ (۰/۲۵) $۷x=۴۲$ $\boxed{x=۶}$ (۰/۲۵)				۰/۵
۵	$-۷+(۵-(-۸))=-۷+۱۳=۶$ (۰/۵) $۴-۴(۲-۵^{۳})-۳(۵-۴^{۱})=۴+۱۲-۳=۱۲$ (۰/۵) $(-۱۰\div(-۵)^{+۲})\times۲+(-۷)=۴-۷=-۳$ (۰/۵)				۱/۵
۶	$۲۰+۱۰+۱۰+۵+۵=۵۰$ (۰/۵) (رسم شکل ۰/۵) ۲۰، ۱۰، ۱۰، ۵، ۵ بارسوم، بار دوم (۰/۲۵)، بار اول				۱
۷	$(۱۰۲,۶۸)=۲\times۱۷=۳۴$ $[۱۵,۲۵]=۵\times۳\times۷=۱۰۵$ (۰/۲۵) $۱۰۲=۲\times۳\times۱۷$ $۶۸=۲\times۲\times۱۷$ $۱۵=۳\times۵$ $۳۵=۷\times۵$ ۱۰۲: ۲، ۵۱؛ ۵۱: ۳، ۱۷ ۶۸: ۲، ۳۴؛ ۳۴: ۲، ۱۷ (۰/۲۵) ۱۵: ۳، ۵ ۳۵: ۷، ۵ (۰/۲۵)				۱
۸	$V=S.h$ (۰/۲۵) $V=۲۷\times۱۰=۲۷۰$ (۰/۷۵) $S_{\text{دایره}}=\pi r^{۲}=۳\times۳^{۲}=۲۷$ ۱۰، ۳ $h=۱۰$ (۰/۲۵) $r=۳$				۱/۲۵
۹	الف) ۱۷، ۲۰	ب) $۴n-۳$ (۰/۲۵)	پ) ۲۵، ۳۷ (۰/۵)		۱
۱۰	الف) $۱۰b-۵a-۲b-a=۸b-۶a$ (۰/۷۵) ب) $-۳n-nm=-۳\times۳-۳\times(-۱)=-۹+۳=-۶$ (۰/۷۵)				۱/۵
۱۱	$S_{\text{قاعده}}=۱۰\times۱۵=۱۵۰$ $S_{\text{دوقاعده}}=۱۵۰\times۲=۳۰۰$ (۰/۲۵) $P_{\text{قاعده}}=(۱۵+۱۰)\times۲=۵۰$ (۰/۲۵) $S_{\text{جانبی}}=P.h=۵۰\times۸=۴۰۰$ (۰/۲۵) $S_{\text{کل}}=S_{\text{دوقاعده}}+S_{\text{جانبی}}$ (۰/۲۵) $S_{\text{کل}}=۴۰۰+۳۰۰=۷۰۰$ (۰/۲۵)				۱/۲۵
۱۲	الف) $-۴+(-۸)=-۱۲$ (۰/۲۵) ب) $\frac{-۱۲+(-۴)}{۲}=\frac{-۱۶}{۲}=-۸$ (۰/۲۵)				۰/۵

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۳ | $\overline{CE}$ و ۴ | (هرکدام ۰/۲۵) | ۰/۱۵

۱۴ | $\hat{m}=140^\circ$ $\hat{t}=40^\circ$ $\hat{Z}=90^\circ$ $\hat{y}=50^\circ$ (هرکدام ۰/۲۵) | ۱

۱۵ | $10^{13}\times 2^{13}\times(0/5)^{13}$ | $(-3)^{10}\times(-3)^{5}\times 5^{3}\times(-3)^{4}\times 2^{4}$ | $4^{6}\times 5^{9}\times 4^{3}=4^{9}\times 5^{9}=20^{9}$ | $3^{4}+3^{4}+3^{4}=3\times 3^{4}=3^{5}$ (هرمورد ۰/۵) | ۲

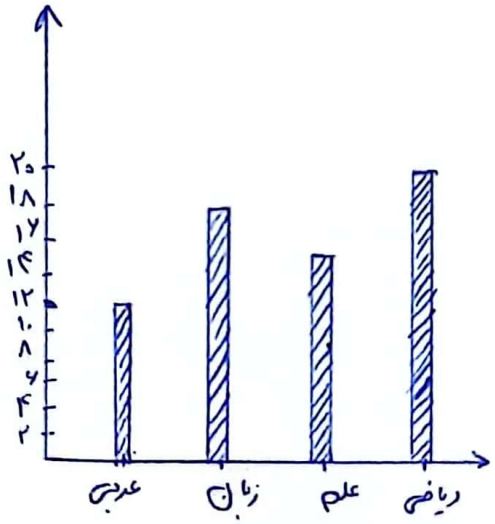
۱۶ | الف) $A=\begin{bmatrix}-2\\2\end{bmatrix}$ $B=\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}$ (هرمورد ۰/۲۵) | ب) $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}4\\-3\end{bmatrix}$ (۰/۲۵) | ج) $\begin{bmatrix}-2\\2\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}4\\-3\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}$ (۰/۵) | ۱/۲۵

۱۷ | $\sqrt{16}<\sqrt{22}<\sqrt{25}$ | $4<\sqrt{22}<5 \simeq 4/-$ | $\sqrt{22}\simeq 4/6$ یا $4/7$ (هردوصحیح است) (۰/۲۵)

عدد	$4/6$	$4/7$	$4/8$	$4/9$
مجذور عدد	$21/16$	$22/09$	$23/04$	$24/01$

(۰/۲۵) | ۰/۱۵

۱۸ | الف)



ب)

$\frac{12+18+15+20}{4}=\frac{65}{4}=16/25$

(هرکدام ۱)

۲

Scanned with CamScanner