کلاس هوایی خوب - مهندس سعیدی دانشگاه صنعتی شریف

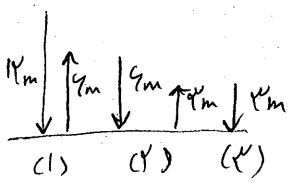
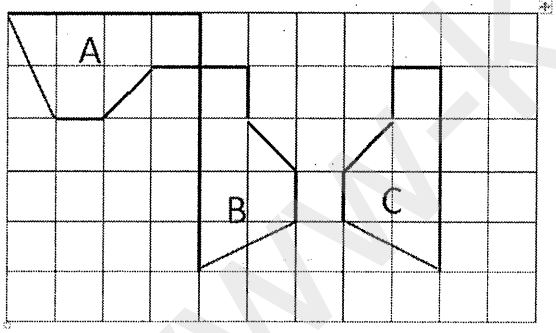
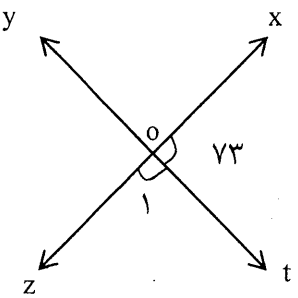
نام:	باسمه تعالی	تاریخ ارزشیابی:
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان جهرم	مدت ارزشیابی: ۹۰ دقیقه
شعبه:	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	سوالات درس: ریاضی نوبت دوم
پایه: هفتم	دبیرستان امام رضا(ع)- متوسطه اول	تعداد کل صفحات:
	مهر آموزشگاه	

نمره با عدد:	نام دبیر:ریحانه امیر معزی	تجدید نظر	نمره با عدد: نام دبیر:
نمره با حروف:	تاریخ و امضاء:	برگه	نمره با حروف: تاریخ و امضاء:

ردیف		بارم
الف	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.	۱/۵
	۱) عدد صفر از عدد ۶- بزرگتر است. ☐ غ ☑ ص	
	۲) حجم های هرمی دارای دو قاعده‌ی مساوی هستند. ☑ غ ☐ ص	
	۳) از دوران یک مستطیل حول طول آن استوانه تشکیل می شود. ☐ غ ☑ ص	
	۴) حاصل $\sqrt{۲۵ \times ۱۶}$ برابر عدد ۲۰ است. ☐ غ ☑ ص	
	۵)دو بردار $\overrightarrow{\quad}$ $\overleftarrow{\quad}$ با هم مساوی هستند. ☑ غ ☐ ص	
	۶) نقطه $A = \begin{bmatrix} -۲۰ \\ -۱۰۰ \end{bmatrix}$ در ناحیه ی اول قرار دارد. ☐ غ ☑ ص	
ب	جاهای خالی را با کلمه و عدد مناسب پر کنید.	۳
	۱- قرینه ی قرینه ی عدد ۶- برابر ..۶-.. می باشد.	
	۲- ب م م دو عدد اول برابر ..۱.. می باشد.	
	۳- منشور۷ پهلو دارای ..۲.. قاعده و ..۷.. یال است.	
	۴- اختلاف مکعب و مجذور $\frac{۲}{۳}$ برابر است با ..۲۷/۶..	
	۵- نمودار ..میله ای.. برای مقایسه تعداد و پیدا کردن بیشترین و کمترین داده به کار می رود	
ج	گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.	۲
	۱- ساده شده عبارت جبری $۹x - ۷y - ۲x + ۳y$ کدام گزینه است؟	
	الف: ☐ $۱۱x + ۱۰y$ ب: ☐ $-۷x + ۴y$ ج: ☐ $۱۶x + ۵y$ د: ☑ $۷x - ۴y$	
	۲- مقدار عددی عبارت $۲x + ۳$ به ازای $x = -۲$ برابر است با :	
	الف: ☐ ۲ ب: ☐ ۷ ج: ☐ -۷ د: ☑ -۱	
	۳- عدد ۱۸۰ چند شمارنده ی اول دارد؟	
	الف: ☐ ۵ ب: ☐ ۴ ج: ☑ ۳ د: ☐ ۲	
	۴- قرینه ی بردار $\begin{bmatrix} ۵ \\ -۳ \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات کدام گزینه است؟	
	الف: ☑ $\begin{bmatrix} -۵ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ب: ☐ $\begin{bmatrix} ۵ \\ -۳ \end{bmatrix}$ ج: ☐ $\begin{bmatrix} -۵ \\ -۳ \end{bmatrix}$ د: ☐ $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۳ \end{bmatrix}$	

www-kanoon.ir

درس:	پایه:	نوبت:	نام دبیر:	وقت آزمون:	صفحه:

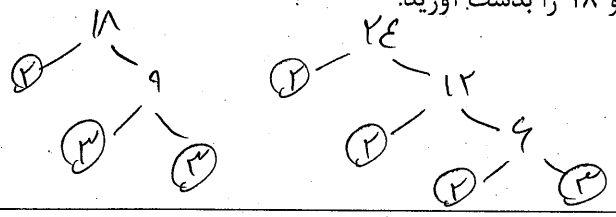
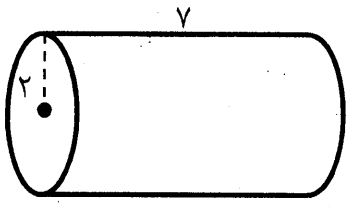
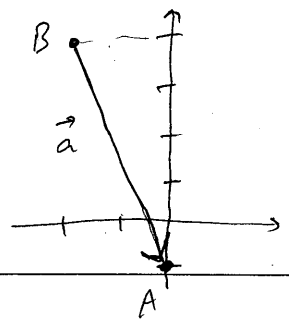
د	سوال تشریحی ۱- توپی از ارتفاع ۱۲ متری به پایین پرتاب می شود هر بار که به زمین می خورد نصف ارتفاع قبلی بالا می آید توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت می کند  $12+6+6+3+3=30\ m$	۱
۲	حاصل هر عبارت را بدست آورید. الف) $(13-(-8))\div(-7\times(-1))=(13+8)\div 7=21\div 7=3$ ب) $\begin{bmatrix} x \\ -11 \end{bmatrix}+\begin{bmatrix} -4 \\ y \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} -13 \\ -3 \end{bmatrix}\Rightarrow\begin{bmatrix} x-4 \\ -11+y \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} -13 \\ -3 \end{bmatrix}\Rightarrow\begin{cases} x-4=-13\Rightarrow x=-9 \\ -11+y=-3\Rightarrow y=8 \end{cases}$	۰/۷۵ ۰/۵
۳	معادله مقابل را حل کنید. $6x=3x+9$ $6x-3x=9\Rightarrow 3x=9\Rightarrow x=\frac{9}{3}=3$	۰/۵
۴	الف: با توجه به شکل زیر روی هر فلش نوع تبدیل را بنویسید.  $A \xrightarrow{\text{انتقال}} B \xrightarrow{\text{بازتاب}} C$ ب: رابطه ی مقابل را کامل کنید. $\left.\begin{matrix}\overline{AB}=\overline{CD} \\ \overline{CD}<\overline{EF}\end{matrix}\right\}\rightarrow \overline{AB}<\overline{EF}$	۰/۵ ۰/۲۵
۵	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. الف: نام یک خط: ..... xz ..... ب: نام یک نیم خط: ..... ot ..... ج: اندازه ی زاویه ی $\hat{o}_1$ چند درجه است.  $\hat{o}_1=107^\circ$	۰/۷۵

www.konoon.ir

باسمه تعالی

نام:	اداره آموزش و پرورش شهرستان جهرم	تاریخ ارزشیابی:
نام خانوادگی:	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	مدت ارزشیابی: ۹۰ دقیقه
شعبه:	دبیرستان امام رضا(ع)- متوسطه اول	سوالات درس: ریاضی نوبت دوم
پایه: هفتم	مهر آموزشگاه	تعداد کل صفحات:

نمره با عدد:	نام دبیر:ریحانه امیر معزی	تجدید نظر	نام دبیر:
نمره با حروف:	تاریخ و امضاء:	برگه ⇐	نمره با عدد: / نمره با حروف: / تاریخ و امضاء:

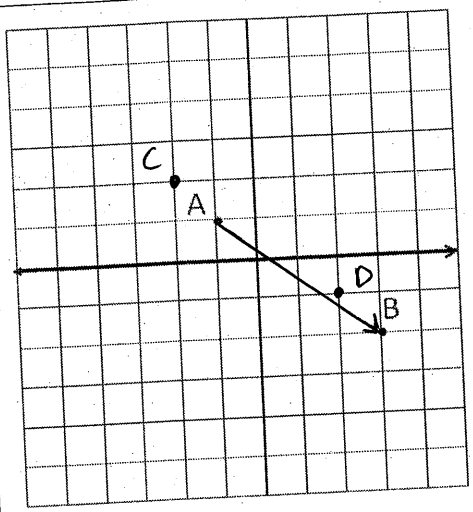
ردیف		بارم
۶	با استفاده از روش تجزیه ی درختی ک م م دو عدد ۲۴و ۱۸ را بدست آورید.  $18=2\times3^2$, $24=2^3\times3$ $[18,24]=2^3\times3^2=72$	۰/۵
۷	ستونی به شکل منشور ۵ پهلو که هر ضلع قاعده اش ۲ متر و ارتفاع آن ۳ متر است. می خواهند بدنه ی این ستون را کاشی کاری کنند چند متر مربع کاشی لازم است؟ (نوشتن فرمول الزامی است) مساحت جانبی منشور = محیط قاعده × ارتفاع $=(5\times2)\times3=30\ m^2$	۱
۸	حجم استوانه مقابل را بدست آورید ($\pi=3$) نوشتن فرمول الزامی است)  حجم استوانه = مساحت قاعده × ارتفاع $=\pi r^2 h$ $=3\times2^2\times7=84$	۱
۹	الف: حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $10^2+(4^2\times9^0)-3^2=100+(16\times9)-9=100+144-9=235$	۰/۷۵
	ب: حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بدست آورید. $3^5\times6^4\times2^5=3^5\times(2\times3)^4\times2^5=3^5\times3^4\times2^4\times2^5=3^9\times2^9=6^9$	۰/۷۵
۱۰	عدد $\sqrt{35}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ به کدام نزدیکتر است؟ $\sqrt{25}<\sqrt{35}<\sqrt{36}$ $\Rightarrow 5<\sqrt{35}<6$ مشخص است عدد $\sqrt{35}$ به ۶ نزدیکتر است.	۰/۷۵
۱۱	مختصات برداری که ابتدای آن $\begin{bmatrix}-2\\4\end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix}0\\-1\end{bmatrix}$ باشد را بدست آورید.  $\vec{a}=A-B=\begin{bmatrix}0\\-1\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}-2\\4\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}2\\-5\end{bmatrix}$	۰/۵

www.kanoon.ir

درس: پایه: نوبت: نام دبیر: وقت آزمون: صفحه:

۱۲ با توجه به دستگاه مقابل:

۱/۵



الف: مختصات نقاط B و A را بنویسید.

$$A = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۱ \end{bmatrix} \qquad B = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$$

ب: نقطه $C = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۲ \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات مشخص کنید.

ج: بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.

بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$

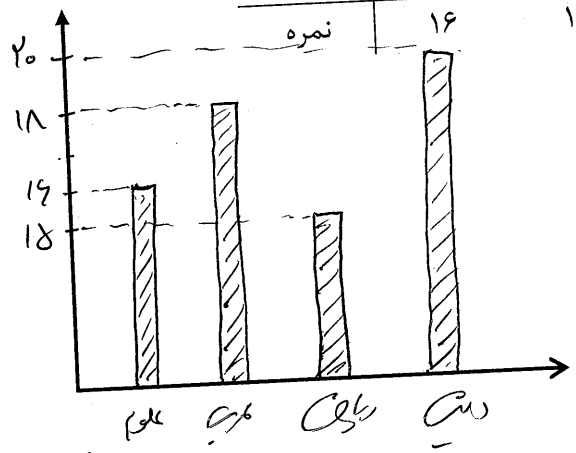
د: نقطه C را با توجه به بردار $\overrightarrow{AB}$ انتقال دهید و آن را D بنامید. $D = C + \overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۴ \\ -۳ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$

۱۳ با توجه به جدول داده ها:

۱/۵

الف: نمودار ستونی نمرات علی در ۴ درس داده شده را رسم کنید.

درس	علوم	عربی	ریاضی	دینی
نمره	۱۶	۱۸	۱۵	۲۰



ب: میانگین نمرات ۴ درس علی را بدست آورید.

$$\text{میانگین} = \frac{\text{مجموع}}{\text{تعداد}} = \frac{۱۶+۱۸+۱۵+۲۰}{۴} = ۱۷/۲۵$$

۱۴ یک تاس را پرتاب می کنیم.

۱

الف: احتمال اینکه عدد کوچکتر از ۷ بیاید را حساب کنید.

{۱,۲,۳,۴,۵,۶}

$$\frac{۶}{۶} = ۱$$

ب: انتظار داریم در ۱۰۰ بار پرتاب تاس چند بار عدد زوج بیاید. ۵۰ بار

موفق باشید.