شماره:	هوالجمیل		تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/ ۰۳ /۶
نام:	آموزش و پرورش منطقه ۱۵		مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
نام خانوادگی:	دبیرستان ابوذرغفاری(دوره اول)		نام دبیر: آقای
کلاس: / ۷	امتحانات نوبت دوم		مجموع بارم: ۲۰
آزمون درس: ریاضی	سال تحصیلی ۱۴۰۲ – ۱۴۰۱		نمره:

۱ درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بررسی کنید. **۲**

ح)منشور ۱۰ پهلو ۳۰ یال دارد.(درست-نادرست)

ه)جمله n-اُم الگوی عددی .....۱۴و۹و۴ برابر 5n است. (درست-نادرست)

س)قرینه هر عدد صحیح منفی از خودش بزرگتر است. (درست-نادرست)

ص)همه مثلث های متساوی الساقین هم نهشت هستند. (درست-نادرست)

۲ جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. **۱**

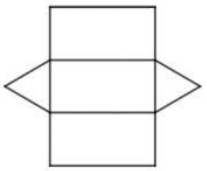
ریشه های عدد ۳۶ برابر است با .....

نموداری که برای تغییرات قیمت و تورم کالاها مناسب است نمودار.....است.

۳ در هر کدام از سوالات چهارگزینه ای زیر فقط یک گزینه را با خط کشیدن دور جواب پاسخ را مشخص کنید

a شکل زیر گسترده کدام حجم هندسی است؟ **۰/۵**

الف) استوانه ب)هرم ج)منشور د)مخروط



b مقدار عبارت $\sqrt{۲۵-۱۶}$ برابر است با : **۰/۵**

الف)۹ ب) ۱ ج) ۳ د) ۳-

c کدام دسته از اعداد زیر از شمارنده های اول عدد ۳۰ هستند ؟ **۰/۵**

الف) ۵،۶ ب) ۱۵،۲ ج) ۲،۳ د) ۱۰،۳

d مختصات ابتدای برداری $\begin{bmatrix}-۷\\+۴\end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix}+۵\\-۶\end{bmatrix}$ است. مختصات بردار کدام است ؟ **۰/۵**

الف) $\begin{bmatrix}۱۲\\-۱۰\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}-۲\\-۲\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}-۱۲\\+۱۰\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}-۱۲\\-۲\end{bmatrix}$

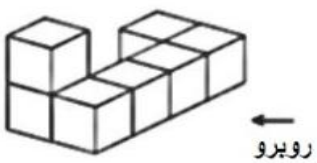
e کدامیک از نقاط داده شده در ناحیه دوم مختصاتی قرار دارد؟ **۰/۵**

الف) $\begin{bmatrix}۸\\۷\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}۸\\-۷\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}-۸\\۷\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}-۸\\-۷\end{bmatrix}$

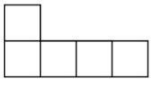
f مساحت مربعی ۰/۶۴ متر مربع است اندازه محیط آن برابر است با : **۰/۵**

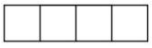
الف) ۰/۸ ب)۰/۰۸ ج)۳/۲ د)۰/۳۲

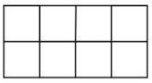
g جسم داده شده از روبرو چگونه دیده می شود؟ **۰/۵**



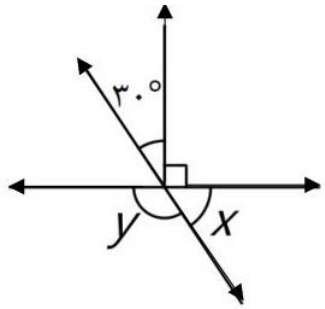
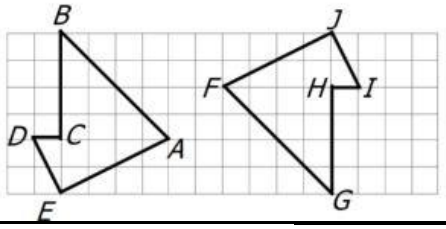
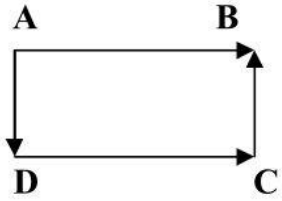
۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

www-kanoon.ir

	صفحه دوم	بارم
۴	**به سوالات این قسمت پاسخ کوتاه بدهید.(نیاز به نوشتن راه حل نیست.)**	
I	**با توجه به شکل اندازه زاویه های x , y را بیابید**  x =..... y =.....	۰/۵
II	**دو شکل داده شده هم نهشت هستند، تساوی اجزای متناظر را کامل کنید**  $\widehat{B} =$ ... $\overline{AE} =$ ...	۰/۵
III	**با توجه به شکل نام دو بردار مساوی را بنویسید**  	۰/۵
IV	**مقدار x , y را بیابید.** $\begin{bmatrix}۴\\-۶\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-۲\\-۱\end{bmatrix}$ x =..... y =.....	۰/۵
V	**با توجه به جدول زیر در جای خالی عدد مناسب قرار دهید** $\sqrt{۱۵} \simeq$	۰/۵
VI	$\sqrt{۴۷}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ ..... $< \sqrt{۴۷} <$	۰/۵

عدد	۳/۷	۳/۸	۳/۹
مجذور	۱۳/۶۹	۱۴/۴۴	۱۵/۲۱

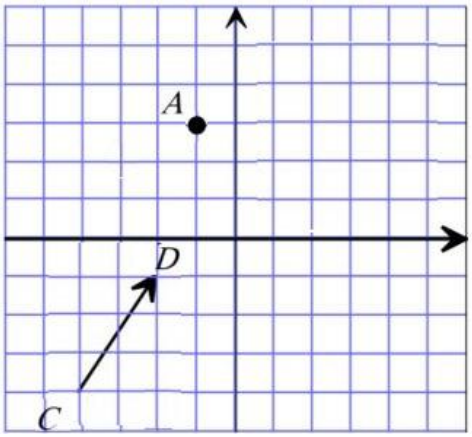
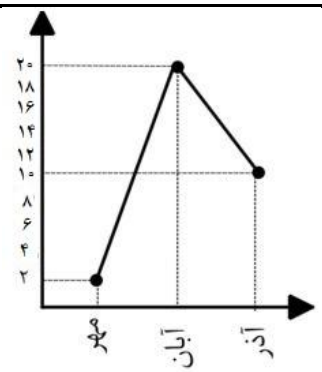
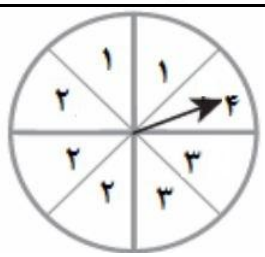
سوالات تشریحی

۵	**حاصل عبارت زیر را به دست آورید** $۳ - ۲(۲۴ \div (۶ - ۴)) =$	۰/۵
۶	**مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $b = -۲$ حساب کنید.** $b^۲ - b =$	۰/۵

www-kanoon-ir

	صفحه سوم	
۷	معادله زیر را حل کنید $۱۸x = ۱۲x - ۳۰$	۰/۵
۸	حاصل عبارت زیر را بیابید. [۳۶ و ۱۸]=	۰/۵
۹	حاصلضرب دو عدد طبیعی ۳۰ شده است، کمترین حاصل جمع این دو عدد چند می شود؟	۱
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $۲ \times ۲^{۶} =$ $۱۲^{۳} \times ۳^{۵} \times ۴^{۵} =$	۱
۱۱	می خواهیم کف یک سالن پذیرایی را با سرامیک های مربعی بپوشانیم. اگر طول و عرض سالن ۳۰و ۱۸ باشند، طول ضلع بزرگترین سرامیکی که می توان استفاده کرد چند است؟	۰/۵
۱۲	شعاع قاعده استوانه ای ۲ متر و ارتفاع آن ۱۰ متر است. حجم استوانه را حساب کنید(نوشتن فرمول الزامی است و در صورت نیاز عدد پی را ۳ در نظر بگیرید)	۱
۱۳	طول ، عرض و ارتفاع مکعب مستطیلی به ترتیب ۶و ۳ و ۵ است. مساحت جانبی آن را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱
	ادامه سوالات در صفحه چهارم	

www-kanoon-ir

	صفحه چهارم	
۱۴	با توجه به صفحه مختصات داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) مختصات نقطه A را بنویسید.  ب) نقطه $B = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ را روی صفحه نشان دهید. ج) مختصات بردار CD را بنویسید.	۱/۵
۱۵	در جدول زیر تعداد شرکت کنندگان در اردوی مدرسه از هر پایه را نشان می دهد. نمودار میله ای را برای این داده ها رسم کنید نهم ۱۲ | هشتم ۱۶ | هفتم ۲۳ | پایه تعداد	۰/۵
۱۶	نمودار داده شده میانگین دما در یک شهر را در فصل پاییز نشان می دهد. میانگین دما را در فصل پاییز را حساب کنید  	۰/۵
۱۷	عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم  الف) احتمال ایستادن عقربه روی هر کدام از عددهای خواسته شده را حساب کنید :احتمال ایستادن روی عدد ۴ :احتمال ایستادن روی عدد ۱ ب) اگر ۸۰۰ بار عقربه را بچرخانیم انتظار داریم تقریبا چند بار روی عدد ۲ قرار بگیرد؟	۱
۱۸	مثالی بزنید که احتمال رخ دادن آن $\frac{۲}{۱۵}$ باشد.	۰/۵
	موفق باشید	